Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства Здравоохранения Российской Федерации

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 104 им. героя Советского Союза М.С. Харченко Выборгского района Санкт-Петербурга

ПРАКТИКУМ

по повышению квалификации педагогов в работе с детьми (на материале использования игровых и психолингвистических средств)

Пособие для педагогов образовательных учреждений и заместителей руководителей образовательных учреждений

Автор:

Т.С. Эмануэль, методист ГБОУ ДППО ЦПКС ИМЦ Московского района Санкт-Петербурга

Редакторы:

- Т.В. Волосникова, д.п.н., заведующая ГБДОУ ЦРР детский сад № 139 Выборгского района Санкт-Петербурга
- И.А. Добренко, директор ГБОУ СОШ № 104 им. героя Советского Союза М.С. Харченко Выборгского района Санкт-Петербурга
- А.А. Потапчук, д. м. н., профессор, проректор по воспитательной работе $\Pi C \Pi \delta \Gamma M V$ им. акад. И.П. Павлова M3 $P\Phi$

Рецензенты:

- В.И. Криличевский, д. п. н., заведующий кафедрой педагогики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта», Санкт-Петербург
- С.А. Колесникова, начальник отдела надзора за условиями воспитания и обучения Управления Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу
- И.Ф. Базлов, начальник отдела информационно-технических проектов, Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Центр повышения квалификации специалистов Санкт-Петербурга, Региональный центр оценки качества образования и информационных технологий Комитета по образованию Правительства Санкт-Петербурга
- П69 Практикум по повышению квалификации педагогов в работе с детьми (на материале использования игровых и психолингвистических средств) / Эмануэль Т.С.; под ред. Т.В. Волосниковой, И.А. Добренко, А.А. Потапчук. СПб.: ООО «Издательско-полиграфическая компания «КОСТА», 2015. 176 с.

ISBN 978-5-91258-321-6

Все примеры выполнения заданий, приведенные в данном пособии, — авторские.

Пособие утверждено на заседании Цикловой методической комиссии по психолого-педагогическим дисциплинам ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова № 429 января 2014 года

ПРЕДИСЛОВИЕ

В практикуме рассмотрены направления работы с учащимися с целью их комплексного развития. Каждое упражнение сопровождается методическими указаниями применения упражнений в рамках образовательного процесса, а также авторскими примерами его выполнения. Кроме того, для каждого задания предусмотрена система целеполагания, основанная на требованиях ФГОС. Информация структурирована следующим образом.

Раздел «Введение в творчество» содержит примеры упражнений, которые позволят настроить учащихся на творческую активность и научить мыслить дивергентно — видеть целый спектр вариантов развития событий. В разделе рассмотрено понятие аналогий как основы творческого мышления, а также способы их применения в образовательном процессе. Приведены примеры упражнений, направленных на осмысление, творческое преобразование и последующее структурирование информации в виде интеллект-карты Душевных Дверей.

Читатель узнает, каким образом можно выявлять и преодолевать психологическую инерцию, с помощью каких упражнений можно развить внимание и мышление, как научиться воспринимать привычную информацию нестандартно, как использовать аналогии, что общего между Луной и Красной шапочкой и многое другое.

Особое внимание уделено игре слов как фактору развития личности человека. Рассмотрены примеры использования таких упражнений, как «Необычный оркестр» (составление словосочетаний, основанных на игре частей речи, а не музыкальных инструментов), «Бэкронимы» (творческие расшифровки для аббревиатур), «Слова-матрешки», содержащие в себе выбранного героя и автономное слово, и другие. В завершении раздела приведены методы развития ассоциативного мышления: «Метод случайного слова» и его использование для достижения предметных и метапредметных результатов, а также метод «От противного», основанный на словообразовании и разработке неологизмов, являющихся контекстуальными антонимами к выбранным понятиям. Таким образом, раздел содержит в себе конкретные упражнения, с помощью которых можно интересным и эффективным образом расширить словарный запас учеников, научиться играть со словами, чтобы сделать речь еще более насыщенной и обогащенной.

Второй раздел посвящен методам генерирования идей. Рассмотрены метод фокальных объектов и метод суперприставок, а также направления и примеры их реализации как в повседневной жизни, так и в рамках образовательного процесса. После ознакомления с данным разделом читатель узнает, как можно применять технологии генерирования в повседневной жизни, а также в рамках образовательного процесса.

Особое внимание уделено технологиям запоминания информации, в частности, усвоения специальных терминов. Раздел «Мнемотехника» повествует о том, с помощью каких приемов можно сделать информацию более запоминающейся, например, как устанавливать взаимосвязи, конструировать образы, запоминать термины: их звучание и значение, составлять загадки и с их помощью запоминать информацию.

Следующий раздел посвящен технологиям арт-педагогики, интегрированным в практику образовательного процесса. Представлены упражнения и задания, нацеленные на применение арт-техник при генерировании идей, выражении эмоций, в процессе общения, для развития интеллекта и закрепления учебного материала. Раздел повествует о том, каким образом можно кодировать информацию в образы, каковы механизмы рисования в команде, как можно изобразить объект, не изображая его напрямую, и почему НЕ надо быть художником, чтобы придумывать и воплощать свои идеи.

Пособие завершается разделом, посвященным основам сочинительства. В рамках данного раздела раскрывается, что может быть источником сказки, как можно преобразовывать имеющуюся информацию, как по-новому взглянуть на привычные сюжеты, какие приемы можно применить при работе со сказками, чтобы развивать творческое мышление. Таким образом, данный раздел направлен на формирование у учащихся навыков создания и преобразования историй, комбинирования информации, умения смотреть на события с другой точки зрения, применять приемы работы с произведением.

Все упражнения проанализированы с точки зрения их соответствия целям ФГОС.

ВМЕСТО ВВЕДЕНИЯ

Прежде чем приступить к разбору основных заданий, необходимо «сверить часы» — свои установки и принципы работы с творческими задачами и не менее творческими детьми.

1. Принцип «2Д: Думать Дальше»

Что мы можем сказать, к примеру, о тарелках, если постараемся увидеть множество вариантов трактовки и применения данного понятия? Так, тарелки бывают не только фарфоровыми, но также своими и «не своими» (имеется в виду фразеологизм «Не в своей тарелке»). На них можно играть в музыкальной группе (тарелки как ударный музыкальный инструмент), а с помощью специальных «тарелок» можно играть в фрисби. Но летать тарелки могут не только в игре, но и в космосе и т. д. Таким образом, к одному-единственному слову мы смогли найти множество трактовок. Это называется «дивергентное мышление» — такой тип мышления, при котором человек способен придумать и увидеть огромное количество возможных вариантов развития событий. Ведь в жизни не всегда срабатывает план «А» — лучше иметь про запас план «Б», а также другие буквы алфавита.

Поэтому важно, чтобы ребенок не останавливался на уже известном ему решении или первом придуманном ответе, а всегда старался разработать альтернативы, увидеть вопрос в его многообразии, то есть выполнял правило «2Д» — думал дальше, активизируя и развивая свое дивергентное мышление (кстати, тоже на «Д»).

2. Принцип «Творческой экспертизы»

Важно понимать, что творческое задание характеризуется отсутствием однозначно правильного или же совершенно неверного ответа. Да, мы можем придумать более (или менее) удачные / интересные / реалистичные / фантазийные / подходящие / эффективные / трогательные и т. д. варианты решения, но невозможно оснастить творческие ответы категорическими ярлыками «+» или «-». Таким образом, каждое решение, которое предложит ребенок (разумеется, в пределах норм нравственности), имеет право на существование.

Рекомендуется обсудить плюсы и минусы *каждого* предложенного ответа, при этом поощряя самоанализ со стороны ребенка. Важно постараться научить ребенка не ждать какого-то внешнего одобрения и не пытаться «угодить» любимому (или не очень) взрослому, а учиться самостоятельно оценивать свои поступки и решения.

Кроме того, коль скоро мы говорим о творчестве и намереваемся развить его у детей, экспертиза предложенных идей должна быть не менее творческой. Например, можно, попросить ребенка оценить свои варианты решения задачи с позиций разных героев: так, Деду больше понравится одна конструкция приспособления, способного выудить Репку из недр земли, а самой Репке — совершенно другое решение этого же вопроса. Кто из них прав? Очевидно, что оба! Айболит выступит сторонником одних методов лечения, а его пациенты — других, например, чуть менее горьких и с ягодкой на верхушке. Важно, чтобы ребенок мог проявить должный уровень эмпатии — постарался понять мысли и чувства героев / людей / объектов, после чего с их (совершенно различных) точек зрения оценить свое решение.

Также в рамках анализа идей можно предложить ребенку «примерять» на себя разные роли. Например, первым делом оценить каждую идею с позиции добра и положительного результата от ее реализации, «надев», таким образом, роль «Добряка». Далее примерить роль «Аналитика» и проанализировать эти же идеи на предмет их реалистичности и возможности воплощения. После этого в силу вступает «Сказочник», который старается найти и отметить в каждом решении нечто волшебное и фантастичное.

Таким образом, все идеи, предложенные ребенком, могут считаться успешными, исходя из различных критериев и точек зрения.

После выполнения задания рекомендуется обсудить следующие вопросы: в какой роли ребенок чувствовал себя более комфортно, а в какой — менее; почему важны и нужны разные роли; с проявлениями каких из них он сталкивается наиболее часто и т. д.

Данный подход к оценке предложенных решений позволит достичь следующих основных целей:

- развить дивергентное мышление,
- снизить страх получения оценки при подведении итогов,
- сформировать привычку самоанализа и самооценки (вместо ориентации на внешнее признание),
- повысить мотивацию и творческую активность личности,
- расширить ролевые модели поведения,
- сформировать ценностные установки на многообразие точек зрения и права каждого иметь свою и т. д.

Даже не будем писать о том, что если попробовать оценить значение данного задания с позиции различных героев, можно привести еще множество (возможно, даже противоречивых) целей выполнения упражнения.

3. Принцип взаимосвязей

Для комплексного развития ребенка важно научить его проводить параллели и устанавливать взаимосвязи. Это достигается путем организации постоянной работы мозга (желательно, в игровой и добровольной форме): игра со словами, поиск общностей, подбор ассоциаций и аналогий и т. д.

Чем больше взаимосвязей сможет установить ребенок между объектами и явлениями, тем больше корреляций образуется в его головном мозгу, что неизбежно приведет к успешному развитию.

Кроме того, проведение аналогий и ассоциаций — верный способ научиться самостоятельно придумывать идеи и находить решения. Регулярные тренировки приводят к следующему: увиденный объект / прочитанный абзац становятся своеобразным толчком к созданию идеи — тем самым «яблоком», так своевременно приземлившимся на голову. Так, ребенок, увидев муравейник, может заметить нечто, что на основе аналогий и ассоциаций подтолкнет к решению имеющейся проблемы.

По тому же принципу он может приступить к решению поставленной творческой задачи. Например, необходимо придумать как можно больше идей, для реализации которых, согласно условию, разрешается использовать исключительно «пояс». Как будет действовать творчески подкованный человек? В своем мозгу он сразу же установит взаимосвязи, представив «пояс» в виде множества трактовок: *пояс* как *кушак*, *пояс* астероидов, *пояс* верности, часовые *пояса*, рас*пояс*аться, заткнуть за *пояс* и т. д.

Очевидно, что при таком понимании слова можно предложить огромное количество различных решений исходной творческой задачи, при этом соблюдая заданное ограничение в ресурсах — используя только *пояс* (но во множестве вариантов понимания).

4. Принцип одной буквы

При создании идей / героев / сюжетов и т. д. детям рекомендуется соблюдать следующую схему: «xapakmepucmuka + haumehoвahue + ums», подобранные на одну и ту же букву. Например, zpomornachuŭ (характеристика) zuббон (наименование) $\Gamma aspuun \Gamma aponboosuu$ (имя и отчество).

Важно понимать, что в процессе реализации данного принципа происходит развитие речи ребенка. Ведь для того, чтобы разработать требуемую связку на определенную букву, необходимо значительно расширить свой кругозор, а вместе с ним и словарный запас (особенно при наличии рекомендации подбирать максимально необычные примеры).

Это побуждает детей искать неизвестные им ранее: растения, живые существа (эхино-кокк, индри и др.), характеристики (экзальтированный, импозантный и т. д.), а также имена (Эфиальт, Иннокентий и др.). Не трудно догадаться, что в результате подобных поисков у ребенка могут получиться следующие комбинации: «экзальтированный эхино-кокк Эфиальт», «импозантный индри Иннокентий» и другие. Возможно, без соблюдения принципа одной буквы ребенок еще не скоро узнал бы, кто такой индри, почему он импозантный, а также как зовут экзальтированного эхинококка, а героям было бы обидно.

Благодаря подобным игровым тренировкам дети узнают больше новых понятий и начнут приводить все более необычные примеры. Так, со временем место Енота — наиболее популярного героя на букву «Е» — займет хотя бы Ехидна, а то и сам Единорог.

Кроме того, значительно лучше запоминается эмоционально окрашенная и значимая для человека информация. Следовательно, для того, чтобы ребенок не просто узнал и стал иногда распознавать выражения, но и включил их в свой активный словарный запас, рекомендуется «обыграть» новые слова, включив их в некий сюжет. Это можно сделать, например, путем установления связи между новой для ребенка характеристикой и придуманным (а лучше даже иллюстрированным) героем.

Так, можно попросить ребенка придумать связку (характеристика + герой + имя) с прилагательным, образованным от слова «eneйность», после чего придумать (а может, и нарисовать) не только самого героя, а также то, что привело к подобной характеристике и т. д.

Иными слова, если ребенок не просто прочитает или услышит новое слово, а составит с ним предложение, интегрирует в сюжет, иллюстрирует, он не только намного лучше поймет смысл выражения, но и научится применять его в обычной речи. Ведь *Елейная ехидна Евдокия Елисеевна* запомнится намного лучше, чем обезличенная, непонятная и какая-то неприкаянная «*елейность*».

Следующая цель принципа одной буквы — развитие мышления: детям необходимо мыслить творчески, но в определенных рамках. В нашем случае роль подобных рамок выполняет общая схема разработки героя: «характеристика + наименование + имя», а также определение конкретной буквы.

С одной стороны, это несколько ограничивает творческий полет мысли, но с другой, является отправной точкой идеи. Ведь часто ребенок поставлен в условия, в которых вынужден «придумать кого-нибудь интересного». А как же ему это сделать?

Иными словами, придумать что-то новое порой легче не «с нуля», а при наличии исходной фабулы, от которой можно оттолкнуться. Так, ребенок придумывает уже не «того, не знаю, кого», а кого-то Довольно Доверчивого (разумеется, на букву «Д»).

5. «Принцип списков»

Данный принцип подразумевает составление и ведение с ребенком тематических списков, оформленных в виде тетрадей / разработанных документов / блокнотов / стикеров на холодильнике / записок в ящике стола и т. д.

Например, можно разработать совместно с детьми «Кодекс творческой личности» — некий свод правил и принципов творчества, важных для ребенка и принятых им. Другой пример — «Дневник творчества» — место консолидации идей, наблюдений и размышлений ребенка, которые можно оформить в конкретные разделы. Например, увидев рекламу по пути домой, ребенок придумал идею, записать которую сможет в свой Дневник творчества, в раздел «Попутное». Дети более старшего возраста могут вести соответствующие блоги или страницы в социальных сетях. Между прочим, это позволит реализовать

^{*} Блог (англ. blog, от web log — интернет-журнал событий, интернет-дневник) — веб-сайт, основное содержимое которого — регулярно добавляемые записи, содержащие текст, изображения или мультимедиа. Для блогов характерны недлинные публичные записи временной значимости, упорядоченные в обратном хронологическом порядке (последняя запись сверху).

принцип ТРИЗ* — «перевести вред в пользу», придав времени, проведенному в сети Интернет, намного более плодотворный характер.

- Во-первых, это позволяет запомнить удачные решения, так как незафиксированная мысль часто забывается.
- Во-вторых, это дает возможность вернуться к идее спустя время, чтобы взглянуть на нее с высоты приобретенного опыта и придумать на ее основе новые решения.
- В качестве третьего аргумента можно привести тот факт, что изображение слов в письменном виде позволяет задействовать тактильный и визуальный каналы восприятия, зрительно-моторную память, а также активизировать игру слов.
- В-четвертых, это приучает человека мыслить системно и структурировать свои идеи.
- Пятая причина актуальности записывания мыслей была выявлена и определена, но впоследствии утеряна, так как вовремя не подверглась фиксации.

Таким образом, данный принцип учит ребенка работать с информацией (анализировать и структурировать ее), быть более внимательным к окружающему миру и постоянно активизировать свое мышление, что не может не привести к комплексному развитию личности.

Кроме того, анализ своих списков спустя какое-то время позволит ребенку проследить собственное развитие в динамике. А фиксация мыслей, ставшая со временем привычкой, приведет к увеличению количества и улучшению качества придуманных идей.

6. Принцип повсеместности

Важно подтолкнуть ребенка к принятию решения всегда быть творческой личностью и использовать время с пользой: не только на занятиях, но и по дороге домой / в очереди и т. д.

В данном материале приведены упражнения, выполнять которые можно постоянно—вне зависимости от места нахождения и настроения пребывания.

^{*} ТРИЗ — теория решения изобретательских задач.

введение в творчество

- ✓ Аналогии как основа творческого мышления
- ✓ Душевные Двери
- ✓ Необычный оркестр
- ✓ Бэкронимы
- ✓ Слова-матрешки
- ✓ Метод случайного слова
- ✓ Метод «От противного»

АНАЛОГИИ КАК ОСНОВА ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

Ход упражнения

Детям предлагается проанализировать заданные или выбранные объекты, после чего провести максимальное количество взаимосвязей и аналогий.

Существует широкий спектр вариантов выполнения задания. Проводить аналогии можно между различными объектами (предметами и явлениями окружающего мира / самим собой / школьными предметами и т. д.).

Следует учитывать, что в процессе выполнения упражнения ребенок может опираться на ассоциативное восприятие, приводя характеристики, не всегда очевидные взрослому взгляду. Важно предоставить учащимся свободу в видении объекта и трактовки его свойств, даже в том случае, если взрослый придумал что-то намного более удачное или не согласен с детским видением вопроса. Кроме того, выполнение задания позволит скрасить время не только на занятии, но и в пробке / очереди и т. д.



Рис. 1. Герой для подбора аналогий

В качестве разминки можно предложить детям посмотреть на рисунок \mathbb{N} 1 и найти как можно больше необычных вариантов ответа на вопрос: «На что похож герой?» (например, груша, лампочка, циклоп и т. д.). Можно попросить ребенка придумать для героя имя и характеристику (разумеется, на одну букву), а также пофантазировать, какой у него характер, где он живет и т. д.

Чрезвычайно важно учесть следующее: если ребенок нуждается в подсказке, то лучше преподнести ее в формате новой игры, в рамках которой взрослый описывает объект, являющийся вариантом ответа, но не называет его, в то время как задача ребенка — угадать, о чем идет речь.

Например, вместо того, чтобы дать готовый ответ « $\it cpyma$ », можно подсказать словосочетанием « $\it czedof$ ная лампочка» (по аналогии с загадкой о лампочке: «висит груша, нельзя скушать») и т. д.

Если необходимо подвести ребенка к мысли о том, что герой похож на улей, можно предоставить следующую информацию: «дом для небольших насекомых, которые создают полезный продукт, так любимый Винни Пухом» или «место, где можно найти тех, с кем сравнивают усердных тружеников».

При этом можно попросить и самих учащихся не называть варианты ответов напрямую, а кодировать их в виде загадки, адресованной взрослому или другой команде учеников. Так «циклоп» превратится в «одноглазого героя мифов» и т. д.

Данное задание можно экстраполировать на сферу обычной жизни. Например, попросить школьников внимательно смотреть по сторонам по дороге домой и искать схожие с героем объекты. Так, уличный фонарь может напомнить героя своей овальной формой, в то время как увиденная машина, у которой светится только одна фара, может выступить в качестве аналогии к единственному глазу героя и т. д.

Рекомендации к проведению упражнения

Выбор объектов для поиска аналогий. После разминки детям предлагается выбрать исходный объект, после чего подобрать к нему как можно больше вариантов аналогий. Рекомендуется предварительно обсудить, что объекты могут быть схожими по форме, цвету, функции, вызываемым эмоциям, ассоциациям и т. д.

Рассмотрим данное задание на примере. Предположим, в качестве исходного объекта на уроке окружающего мира или биологии была выбрана вишня. После краткого анализа учащиеся могут привести следующие варианты аналогий.

Так, вишня схожа с *Красной шапочкой* по *цветовой гамме*, а с луной — по *форме*. Так же, как *карандаш* и *ноги* человека, вишня оставляет *следы*, если есть ее неаккуратно и случайно уронить откусанную сочную ягодку на мамину любимую белую рубашку. *Траектория* падения с вишневого дерева осенних листьев может напомнить ребенку уви-

денных в цирке *акробатов*. Кроме того, *замедленное падение* этих листочков может вызвать аналогию с восприятием *скорости движения эскалатора* в метро учеником, опаздывающим на урок физики. *Эмоции*, которые вызывает съеденная ягодка вишни, могут привести к аналогии с восприятием *путешествия на самолете* и т. д.

Аналогии, а также свойства, на основе которых они выделяются, наглядней и удобней оформлять в виде таблицы 1.

Таблица 1

Подбор аналогий для объекта «вишня»

№	Свойства объекта (основания для аналогий)	Аналогии
1	Цветовая гамма	Красная Шапочка и др.
2	Форма	Луна и др.
3	Одна из функций — оставлять след	Карандаш, ноги и др.
4	Траектория падения листьев с дерева вишня	Акробаты и др.
5	Скорость падения листьев	Движение эскалатора и др.
6	Эмоции от запаха дерева вишни	Путешествие на самолете и др.

Таким образом, после выполнения данного задания на вопрос «Что общего между Красной Шапочкой и луной?» ребенок уверенно ответит: «Вишня!».

В рамках данного задания рекомендуется не только обсудить с учащимися возможные критерии для подбора аналогий, но и добавить соревновательный эффект: кому удастся найти как можно больше объектов, схожих с исходным по различным признакам. При этом спектр критериев, на основании которых приводятся аналогии, тоже можно анализировать и сравнивать. Таким образом, ученики на конкретных примерах осознают, что различные объекты могут быть схожими по спектру признаков: цвет, форма, назначение, ассоциации, воспоминания и т. д.

В целях осуществления экспресс-анализа творческой активности при выполнении задания можно выделить следующие традиционные критерии:

- беглость как количество идей, предложенных за определенный временной промежуток,
- гибкость как спектр классовой принадлежности данных идей,
- оригинальность как степень уникальности приведенных вариантов.

Например, ребенок в качестве исходного объекта для подбора аналогий выбрал *круглую пуговицу*, после чего нашел огромное множество объектов, схожих с ней исключительно по форме: *солнце*, *чашка*, *головка сыра*, *апельсин*, *кастрюля* и т. д. Важно признать поразительную *беглость* его творческого мышления (количество придуманных идей).

Однако далее лучше подтолкнуть ребенка к проявлению **гибкости**, достигаемой посредством расширения спектра признаков. Для этого можно добавить схожесть с пуговицей по цвету, функции, ассоциациям и т. д. Так, *кнопки*, *скрепки* и *молния* схожи с пуговицей по назначению, *человек-фантазер* («оторванный от жизни») может напомнить ребенку пуговицу, оторванную от пальто. Неудобства, возникающие при застегивании мелких пуговиц, могут проассоциироваться с трудностями с *почерком* и проблемами с его распознаванием и т. д.

Приведенные аналогии можно представить в виде таблицы 2.

Таблица 2

Подбор спектра аналогий к объекту «пуговица»

№	Свойства исходного объекта	Аналогии
1	Форма	Солнце, чашка, головка сыра, апельсин, кастрюля и т. д.
2	Назначение	Кнопки, скрепки, молния и т. д.
3	Оторванность от поверхности	Человек-фантазер, «оторванный от жизни»
4	Неудобства при застегивании	Неудобства, связанные с неразборчивым почерком

Таким образом, общее число придуманных аналогий для объекта «пуговица» будет характеризовать беглость мышления.

Гибкость — это спектр свойств, на основе которых подбираются аналогии (цвет, форма, назначение, воспоминания, эмоции и т. д.), а также классы самих объектов-ассоциаций (например, одно животное, одно растение, одно изобретение, одно небесное светило и т. д.).

Оригинальность будет характеризоваться количеством идей, которые не повторятся в конкретной группе людей.

Кроме того, важно понимать, что каждое слово может восприниматься ребенком не в прямом смысле, а служить некой отправной точкой, от которой (на основе ассоциативного ряда) можно прийти к новым идеям, изначально не очевидным для не вооруженного игрой слов глаза. Так, например, слово «Интернет» может быть трансформировано в «невод» (ведь «net» означает «сеть») и т. д. Таким образом, важно научить ребенка использовать слова не в единственной трактовке, а придумывать новые идеи при помощи игры слов и дивергентного мышления, лишь отталкиваясь от прямого значения.

Смена направленности поиска сходств

Следует отметить, что в приведенных выше примерах первичным для поиска аналогий был исходный объект, будь то герой, вишня или пуговица. Иными словами, ребенок сначала анализировал объект, а потом искал предметы и явления, на которые он может быть похож по ряду своих свойств. Однако выполнять данное задание можно и по принципу «наоборот». Так, первичным становится случайный объект, определенный педагогом, в то время как задача учащихся — придумать, по какому признаку можно провести аналогию заданного случайного понятия с исходным объектом.

Рассмотрим данный формат выполнения задания на примере. Исходный объект для поиска аналогий — $\imath epo \check{u}$ из задания-разминки (рис. № 1). Однако теперь педагог называет случайное слово (например, $\ast \delta ahk \ast$), после чего ученикам нужно придумать, как связать исходный объект со случайным.

Первым делом ребенок может поиграть со словами и трансформировать слово «банк» в «банка», изменив падежную форму случайного существительного. Так, родительный падеж слова «банк» (Нет чего? Банка) совпадает с формой именительного падежа существительного «банка» (Что? Банка). Далее можно приступать к анализу модифицированного случайного объекта «банка», выявляя схожесть с героем.

Первый признак — форма: и банка, и герой имеют округлые формы. Следующий признак — ассоциативное восприятие: банка у ребенка может ассоциироваться с любимым вареньем, в свою очередь, герой может вызывать у школьника добрые чувства. Также можно выделить такой аспект, как схожесть в количестве подсистем: у системы «банка», как правило, всего одна подсистема «крышка», и у героя наблюдается всего один глаз.

Приведенные аналогии удобно представить в виде таблицы 3.

Таблица З

Проведение аналогий между героем и объектом «банк»

Свойства для подбора аналогий	Случайный объект: банк (модификация падежной формы в «банка»)	Исходный объект: герой (рис. № 1)
Форма	Как правило, округлая	Округлая
Эмоции	Положительные: ассоциация с вареньем	Положительные: ассоциация со сказкой, игрой
Количество подсистем	1 крышка	Количество глаз: 1

Следует отметить, что на данном этапе анализа ученикам может прийти в голову новая идея. Наличие у банки всего одной подсистемы «крышка» значительно усложняет про-

цесс извлечения со дна остатков содержимого емкости. Выявленная проблема может подтолкнуть учащихся к разработке модели банки с двумя крышками, расположенными по обеим сторонам цилиндра: когда содержимое банки заканчивается, необходимо просто перевернуть ее и воспользоваться второй крышкой, снова оказавшись лицом к лицу с вареньем. Чтобы не забыть данную идею, и при этом не слишком сильно отвлечься от задания, можно записать ее в Дневник творчества (для этого-то он и нужен).

Самопознание

С целью активизации процесса самовосприятия детям предлагается изобразить себя в виде различных объектов: « \mathbf{A} — животное», « \mathbf{A} — картина», « \mathbf{A} — ключ», « \mathbf{A} — линия» и т. д.

Таким образом, модификация задания предполагает составление ребенком автопортрета из объектов окружающего мира, на основе осуществления самопознания и проведения аналогий. Можно обобщить приведенные аналогии, оформив их в виде герба, животные, растения, орнаменты которого будут схожи с личностью учащегося по конкретным признакам. Данное задание позволит ребенку не только потренироваться в подборе аналогий, но и активизировать процесс самоанализа, развить навыки рефлексии.

Примечательно, что проводить аналогии можно и «по ходу движения»: например, во время дороги смотреть по сторонам и выбирать объекты, схожие с выбранным человеком / предметом / явлением. Это позволит с пользой проводить время и приучит мозг к постоянной творческой деятельности. В свою очередь, оформление результатов наблюдений в списки и дневники превратит задание в творческое домашнее задание детям и их родителям или в проектную деятельность учащихся.

Рассмотрим несколько примеров, позволяющих включить в повседневную жизнь привычку творчески думать (в целом) и проводить аналогии (в частности).

Предположим, в процессе движения из школы домой ребенок заметил промелькнувшую в окне водонапорную башню и решил проанализировать ее, сравнив с самим собой. Итак, исходный объект для построения аналогий: «личность ребенка», случайный объект — «водонапорная башня». Возьмем прилагательное «водонапорная» и построим возможные аналогии. Часть слова «водо-» может быть трактована следующим образом: «Я — такой же разный, как вода. Кроме того, я умею адаптироваться, как жидкость, которая стремится занять предоставленный ей объем». В свою очередь, часть «напорная» может привести к следующей аналогии: «Иногда я бываю очень упрямым и даже напористым».

Следует отметить, что при выполнении данного творческого задания важно, чтобы учащиеся чувствовали себя свободно и комфортно. Для этого можно предоставить им право вводить модификации и при желании — менять исходный объект. Например, после проведения аналогий между существительным «водонапорная» и самим собой ребенок решил заменить исходный объект.

Таким образом, при поиске аналогий со словом «башня» в качестве нового объекта выбирается понятие «здоровье», что приводит к следующим аналогиям: «Укреплять свое здоровье — цель такая же высокая, как башня»; «Если вести здоровый образ жизни и улыбаться, то настроение и организм будут неприступными для микробов и расстройств, как башня в замке». Можно также проассоциировать понятие «башня» с известными постройками (Эйфелева, Пизанская, Вавилонская и т. д.), после чего провести соответствующие параллели с понятием «здоровье».

Таким образом, подбор аналогий к объекту «водонапорная башня» можно представить в виде таблицы 4.

Также с помощью данного задания можно с пользой провести время, например, в очереди перед кассой продуктового магазина. Данная модификация упражнения снова является примером домашней работы или проектной деятельности школьников.

Подбор спектра аналогий к исходному объекту «водонапорная башня»

-	Случайный объект и его свойства		Исходный объект и аналогии с ним		
Водонапорная	«Водо-»: вода и ее состояния, свойства жидкости «Напорная»: напор	Личность	Я — такой же разный, как вода: быстрый и бурлящий, как горная река, медлительный и даже стоячий, как вода в луже, твердый и немного колкий, как лед, неуловимый, как пар и т. д. Кроме того, я могу быть гибким и умею адаптироваться к сложившейся ситуации, как жидкость, которая стремится занять предоставленный ей объем Иногда я бываю очень упрямым и даже напористым		
	Башня: высокая		«Укреплять свое здоровье» — цель такая же высокая, как башня		
Башня	Башня: неприступная, защитная Башня:	Здоровье	Если вести здоровый образ жизни и улыбаться, то настроение и организм будут неприступными для микробов и расстройств, как башня замка Вести здоровый образ жизни сегодня становится так же модно,		
	Пизанская		как фотографироваться, поддерживая наклонившуюся Пизанскую башню		

Предположим, что понятие «здоровье» в очередной раз выступает в качестве исходного объекта для подбора аналогий (в продолжение предыдущего примера). Это обусловлено актуальностью процесса воспитания культуры здоровья учащихся, однако необходимо учитывать, что навязчивое формирование установок часто встречает сопротивление со стороны школьников, поэтому наиболее оптимально — встраивать воспитательные аспекты в игру.

Итак, исходный объект для поиска аналогий — *здоровье*. Ситуация поиска: скучное времяпрепровождение в очереди перед кассой. Первый случайный объект, который настойчиво всплывает перед глазами ребенка, — это сама *очередь*. Какая она? Разумеется, почти бесконечная. Кроме того, в этой очереди стоят разные люди. Таким образом, возможное описание случайного объекта: «*длинная и разнообразная*». Теперь осталось провести аналогию со здоровьем: например, «У здорового человека — долгая и поражающая своим многообразием жизнь».

Далее ребенок опускает уставший от «очередестояния» взгляд вниз и видит следующий объект для установления взаимосвязей со здоровьем — тележку, которая катится. В голове рождается следующая аналогия: «С вредными привычками легко «скатиться по наклонной».

Упрощенно и без лишних слов все вышеперечисленные мыслительные операции можно представить в виде таблицы 5.

. Tаблица 5 Подбор аналогий к исходному объекту «здоровье» во время нахождения в очереди

Случайные объекты	Характеристики	Аналогии с исходным понятием «здоровье»	
Очередь	Плинная пазнооппазная	Жизнь здорового человека отличается	
Очередь		длиной и многообразием	
Тележка	Катится	С вредными привычками легко «скатиться по наклонной»	

Важно научить детей с пользой проводить время, поэтому последний пример посвящен «захватывающему» пребыванию в транспорте, застрявшем в пробке. Ребенок недавно с кем-то повздорил, в связи с чем роль объекта для нахождения аналогий была отдана понятию «ccopa».

Первое, что обращает на себя внимание, — это машины, являющиеся причиной «наодномместестояния». Какие они? Иногда представляют собой опасность, риск. При проецировании данной характеристики на «ссору» можно прийти к следующей аналогии: «Если неправильно выходить из конфликтных ситуаций, есть риск испортить отношения с человеком».

Следующим объектом, попадающим в поле зрения, становится *троллейбус*. Описывая его, можно отметить тот факт, что один троллейбус под предводительством одного водителя везет такое большое количество людей. В результате может родиться следующая аналогия: «Один человек своим неверным поведением может навредить очень большому количеству людей (поэтому важно быть в меру участливым по отношению к окружающим)».

В течение движения по дороге то и дело встречаются фонарные столбы, в работе которых учащиеся могут выявить, к примеру, чередование режимов включения и выключения (по аналогии с известной загадкой на внимание: «то потухнут, то погаснут»). Взаимосвязь с исходным объектом может выглядеть следующим образом: «Ссоры время от времени случаются — состояния мира и конфликтов чередуются, однако чрезвычайно важно уметь вести себя в них и грамотно выходить из сложных ситуаций».

Все вышесказанное можно представить в виде таблицы 6.

Таблица 6 Подбор аналогий к объекту «ссора» во время нахождения в пробке

Объекты	Характеристики	Аналогии	
Машины	Orraciacemi pirore	Если неправильно выходить из конфликтов,	
машины	Опасность, риск	есть риск испортить отношения с человеком	
Тъоддобия	Один водитель одного троллейбуса	Один человек своим неверным поведением	
Троллейбус		может навредить многим	
Ф	Периодичность работы (чередование	Ссоры время от времени случаются.	
Фонари	режима включения и выключения)	Важно грамотно вести себя в них	

Проведение аналогий с материалом

В рамках следующего варианта модификации исходного задания учащимся предлагается охарактеризовать исходный объект по аналогии с конкретным материалом. Для этого необходимо совершить последовательность нехитрых действий.

- **Действие 1.** Выбор исходного объекта для проведения аналогий и конкретного материала.
- **Действие 2.** Выделение свойств и признаков материала, а также ассоциаций, которые он вызывает.
- **Действие 3.** Установление взаимосвязи между описанием материала с характеристиками выбранного исходного объекта.

Рассмотрим выполнение данных действий на примере.

- **Действие 1.** Исходный объект личность ребенка. Материал «стекло».
- Действие 2. Характеристика материала: прозрачное.
- **Действие 3.** Возможная аналогия со своим характером: открытость, искренность и честность.

Примечательно, что исходным объектом в рамках данного задания может быть, в том числе, общеобразовательный предмет.

- Действие 1. Исходный объект урок химии. Материал «резина».
- Действие 2. Характеристика материала: тянется
- **Действие 3.** Аналогия с общеобразовательным предметом: «Меня всегда тянет на урок химии».

Проведение аналогий между материалом и исходным объектом

Материал Описание материала		Исходный объект	Аналогия	
Стекло	Прозрачное	Свойства характера	Открытость, искренность и честность	
Резина	Тянется	Урок химии	«Тянет» на урок химии	

В первую очередь, важно отдавать себе отчет в том, что у ребенка снова могут возникнуть ассоциации и аналогии, непонятные пытливому взрослому уму. Как и в любом творческом задании, важно признать право ребенка на уникальность мышления и не навязывать собственные или же стереотипные варианты.

Кроме того, можно предложить ребенку спроектировать из выбранных материалов общую конструкцию, каждая часть которой будет представлять собой аналогию. Например, сложить из предложенных материалов образ человека, а разработанные аналогии представить в виде таблицы 8.

Таблица 8 Составление образа человека из материалов (на основе проведенных аналогий)

Объект	Материал	Аналогия	
Волосы	Кусочки проволоки	Сила волос как результат правильного питания	
Глаза	Розовые бусины	Взгляд «сквозь розовые очки»	
Внутреннее наполнение	Большое число	Некоторая сумбурность при многообразии	
контура туловища	разнообразных бусин	интересов и ширине кругозора	
Окружение	Жемчуг	Ценность семьи	

Из таблицы 8 видны следующие аналогии:

- *металлические волосы* символизируют их *силу* и *крепость* как результат *правильного питания*, а именно употребления продуктов, например, содержащих кальций: творога, сыра, молока и т. д.,
- глаза, сделанные с помощью розовых бусин, символизируют взгляд на мир «сквозь розовые очки»,
- жемчуг в качестве окружения воспринимается ребенком как ценность семьи,
- внутреннее наполнение контура туловища, состоящее из множества деталей, трактовано как некоторая сумбурность при многообразии интересов и ширине кругозора.

В таблице 9 представлены примеры, как можно сложить образ в виде портрета, в рамках которого представить следующие основные аналогии.

Таблица 9

Составление портрета человека из материалов (на основе проведенных аналогий)

Объект	Материал	Аналогия
Глаза	«Точные» бусины	Зоркость
Нос	Длинный мелок	Любопытство
Обрамление лица	Бархат	Мягкость и доброта

Из таблицы 9 видны следующие аналогии:

- *бусины* на месте *глаз*, охарактеризованные ребенком как *«точные»*, символизируют *зоркость*,
- нос из мелка, описанный как «длинный», означает любопытство,
- бархатная лента, обрамляющая лицо, это мягкость и доброта.

Следует отметить, что заметно большей эффективностью обладает формат проведения упражнения, при котором учащиеся могут проанализировать материалы в реальном вре-

мени, воспринимая их, в том числе, на ощупь. Для этого необходимо «поскрести по сусекам» и подобрать различные по своим свойствам объекты: бархатный лоскуточек, шерстяную нитку, деревянную расческу, металлическое кольцо, гофрированную бумагу, пластиковую крышку, кусочек фольги, стирательную резинку и т. д.

В таком случае легко попросить детей задействовать разные каналы восприятия:

- посмотреть на материал, после чего описать его на основе зрительного восприятия,
- пощупать (можно с закрытыми глазами) и выделить свойства материала на основе информации, полученной *тактильным* путем,
- попробовать произвести с помощью материала различные звуки (пошуршать им, легонько кинуть на парту и т. д.), чтобы выделить набор свойств, которые можно *услышать*.

Примечательно, что на основании описаний, полученных в рамках выполнения задания, можно проанализировать, какой канал восприятия является предпочтительным для ребенка. Для этого взрослому необходимо проанализировать, на основе какой именно информации (полученной зрительным путем, тактильным или на слух) ребенку было более интересно и комфортно воспринимать предмет, а само описание получилось более полноценным и насыщенным.

В качестве продолжения тематики рекомендуется также обсудить с детьми, что люди по-разному воспринимают информацию: *аудиалы* хорошо считывают данные на слух; *визуалы* — сторонники того, что «лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать» — то есть воспринимают, в основном, глазами; а *кинестемикам* важно потрогать объект и при восприятии сделать акцент на ощущениях.

Конечно, в чистом виде данные типы встречаются довольно редко, но преобладающий канал восприятия указывает на принадлежность к той или иной группе. Однако важно понимать, что независимо от ведущего канала восприятия, необходимо развивать у ребенка и зрительный, и слуховой, и тактильный анализаторы.

Рекомендации для педагогов-предметников

Следует еще раз отметить, что все приведенные примеры могут быть использованы педагогом в качестве домашнего задания или как элемент проектной деятельности детей, в рамках которой предлагается вести Дневники творчества, записывая в них пришедшие в голову аналогии.

Кроме того, чтобы придать упражнению образовательную нагрузку, рекомендуется задействовать понятия в рамках предметной области.

Например, *герой задания-разминки* может напомнить учащимся *митохондрии* из темы «строение клетки», рассмотренной на уроке биологии. Также он может ассоциироваться с *рельефом дна океана* (география) или с *замысловатой функцией* (технические науки).

Проведение аналогий с материалами может служить методом подведения итогов рассмотренного раздела. Например, на уроке физики детям предлагается создать обобщающую композицию «Работа и мощность», в которой (на основе проведения аналогий с материалами) связать каждую деталь с подразделом темы: стальная пластина может проассоциироваться у школьников с рычагом и т. д.

Следует отметить, что и в обычной жизни важно просить детей находить объекты, схожие с понятиями в рамках предметной области: что из пройденного на уроке напоминает ребенку поребрик или крыша остановки и т. д.

Цели упражнения

Такой подход учит не только проводить аналогии, устанавливать взаимосвязи, лучше понимать выбранный объект (самого себя / школьный предмет / определенную личность и т. д.), но и быть внимательным к окружению, приучать себя к постоянной и интересной работе мозга при непосредственном участии творческого мышления.

Таким образом, данное упражнение (в любой его модификации) позволит не только интересно и с пользой провести время в транспорте, очереди, по дороге куда-либо и т. д., но и закрепить пройденный материал.

На основании всего вышесказанного можно выделить основные цели упражнения, представленные в виде таблицы 10.

 $\label{eq:Tadinu} \begin{picture}(2000) \put(0,0){T аблица 10} \end{picture}$ Основные цели упражнения «Аналогии как основа творческого мышления»

Направления ФГОС	Реализация направлений в рамках упражнения		
метапредметные результаты			
Использование всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей	Развитие навыков творческого и непрофильного использования объектов как потенциальных ресурсов в решении задач. Дети научатся подбирать объекты-аналогии, что поможет им в решении проблемных ситуаций. Так, если под рукой не будет необходимого ресурса, ребенок сможет подобрать и адаптировать объект-аналогию		
Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской деятельности	 — Активизация аналитического и исследовательского начала в процессе: • анализа объектов, выделения его свойств, • подбора аналогий, соответствующих выявленным характеристикам, • анализа и формулирования взаимосвязей. — Развитие мышления посредством формирования умения проводить аналогии, руководствуясь различными критериями: цвет, форма, функции, ассоциации, воспоминания, эмоции, детали и т. д. — Развитие беглости и гибкости мышления, умения связать объекты, кажущиеся различными, устанавливать взаимосвязи между конкретными понятиями. — Активизация основных анализаторов: • визуальный анализатор: восприятие объекта зрительно, выделение и описание его внешних свойств; • тактильный: восприятие объекта на ощупь, определение соответствующей группы характеристик; • аудиальный анализатор: совершение с предметом действий, вызывающих звуки, их анализ и классификация — Отработка навыков работы с информацией: • анализ и упорядочивание поступающей информации, • классификация свойств объектов, • расширение спектра оснований для проведения аналогий и т. д. 		
Владение навыками разрешения проблем	Развитие навыков поиска общности, проекция данной привычки на область решения трудностей. Так, в проблемной, конфликтной ситуации дети будут искать схожести и общности, а не различия и противоречия		
Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	Активизация постоянной мыслительной деятельности и творческой активности. Со временем у учащихся будет сформирована установка «думать дальше», не останавливаясь на первом полученном ответе: продолжать подбирать аналогии, устанавливать взаимосвязи и т. д. Таким образом, учащиеся будут ориентированы на поиск новых способов решения поставленных задач: на основе творческого и дивергентного мышления, подбора аналогий и т. д.		

Направления ФГОС	Реализация направлений в рамках упражнения		
Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности	Формирование умения учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты: — осознание индивидуальности восприятия: понимание того, что каждый видит объект по-своему (будь то свойства героя или жизненная ситуация) — важно постараться понять мнение другого, — умение находить схожее, установка и ориентация на поиск общностей, а не различий (в предметах, героях, людях и т. д.)		
Умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения	Развитие речи, расширение словарного запаса в процессе: — активизации игры слов, формирование чуткости к слову (например, «банк» и «банка»), — внедрения метафор, сравнений, — использования различных речевых оборотов и словесных конструкций		
	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		
Сформированность основ саморазвития и самовоспитания	Оптимизация САМОоценки: обеспечение ориентации не на внешнюю оценку, а на оценку самого себя. Активизация восприятия себя посредством: — проведения аналогий с самим собой и с характеристиками своей личности, — осуществления самопознания и самоанализа, рефлексии, — выявления личностных качеств		
Эстетическое отношение к миру	Развитие социального внимания в процессе: — анализа окружающих объектов, поиска общностей, — повышения наблюдательности по отношению к окружающему миру		
Готовность и способность к самостоятельной и творческой деятельности	Формирование привычки постоянной мыслительной и творческой деятельности посредством создания условий для выполнения задания в бытовых ситуациях (в очереди, по дороге и т. д.). Развитие творческого мышления посредством: — выявления множества различных вариантов ответа и развития событий (как основа дивергентного мышления), — обеспечения нестандартного взгляда на объекты в их многообразии		
Навыки сотрудничества	Задание может проводиться как в индивидуальном, так и в командном форматах. Кроме того, упражнение может стать основой для проектной деятельности		
ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ			

Предметные результаты достигаются при включении в задание тематик и объектов в рамках урока, посредством чего обеспечивается:

- более глубокая проработка материала или понятия: выделение и анализ подтем, подбор ассоциативных визуальных образов,
- рассмотрение одного вопроса с различных позиций,
- отработка навыков работы с информацией, улучшение процесса ее усвоения

душевные двери

Ход упражнения

Учащимся предлагается создать и дорисовать одинаковые контуры дверей до уникальных, при этом отразив то, что, согласно условию, находится за ними. Для выполнения задания необходимо совершить следующие действия.

Действие 1. Создание контуров дверей.

Ученикам предлагается нарисовать совершенно одинаковые контуры дверей среднего размера в рекомендуемом количестве 8-10 штук. При этом важно изобразить исключительно контур прямоугольной формы, без какого-либо содержательного наполнения фигуры.

Действие 2. Составление описания для каждой двери.

После того как контурные «болванки» совершенно одинаковых дверей готовы, учащиеся получают или самостоятельно разрабатывают краткое описание того, что находится за каждой дверью. Следует отметить, что в целях развития речи детей рекомендуется составлять описание каждой двери в виде словосочетания, все слова которого подобраны на одну и ту же букву (принцип одной буквы). Например, за дверью находится: «Река Радости» и т. д.

Действие 3. Разработка внешнего вида дверей.

Школьникам необходимо дорисовать каждый исходный контур до уникальной двери, отобразив при этом то, что находится за ней, основываясь на полученном (или составленном) описании. То есть детям необходимо передать, что находится за дверью, закодировав информацию в ассоциативные образы, встроенные в декор и детали самой двери.

Важно сделать двери максимально разными, поэтому рекомендуется предварительно обсудить, какие детали могут быть добавлены и изменены: цвет и рисунок самой двери, ручка, вывеска, замочная скважина, ключ и т. д. Какую-то дверь ребенок может приоткрыть, какую-то сделать прозрачной или с окном. Кроме того, можно пофантазировать о функциональности двери: дверь-трансформер, волшебный портал и т. д.

Рекомендации к проведению упражнения

Общие рекомендации

Можно привести следующие примеры названий дверей:

- «Королевство Капризов»,
- «Сырная страна»,
- «Атмосфера Ароматов»,
- «Нудный **н**ытик Николай»,
- «Житель Жираф Жан»,
- «Зона Здоровья»,
- «Твоя Территория».

Можно также предложить учащимся изобразить двери, отражающие психологический компонент личности:

- Царство Целей,
- Путь Планов,
- Энергоснабжение Эмоций,
- Чердак Чувств и т. д.

Таким образом, в рамках задания детям предлагается преобразовать один и тот же контур двери в уникальные по содержательному наполнению объекты, при этом сохранив их форму и функциональные свойства (дверь остается дверью).

Следует отметить, что в случае, когда дети самостоятельно разрабатывают описание дверей, происходит не только развитие творческого мышления и фантазии, но и расширение словарного запаса, обогащение речи. В данной связи целесообразен групповой формат выполнения задания, в рамках которого дети в парах или в командах составляют описания дверей друг для друга, после чего обмениваются инструкциями-названиями и реализовывают их.

Применение задания в рамках общеобразовательных предметов

Для придания упражнению образовательной нагрузки рекомендуется составлять описания дверей в соответствии с тематикой урока.

В таблице 11 приведены следующие примеры словосочетаний, в соответствии с которыми учащимся необходимо придумать оформление дверей.

Примеры названий дверей в рамках предметных областей

Пре	едметная область и двери	Предметная область и двери	
1. География	— Будуар Биосферы — Кабинет Климата, — Город Гидросферы	3. Геометрия	— Поле Параллелепипеда, — Море Многогранника, — Вулкан Вектор
2. Биология	 Портал к Простейшим, Ход к Хордовым, Королевство Клетки, Комната Кишечнополостных, Каюта Каталазы 	4. Физика	 — Аббатство Атмосферы, — Страна Силы, — Институт Инерции, — Дом Диффузии, — Руководство Рычага

Очевидно, что в процессе придумывания декора для дверей ребенок вынужден воскресить в памяти основные определения и характеристики каждого понятия, после чего закодировать их в визуальные образы (чтобы передать, что находится за дверью).

Так, например, планируя оформление двери, ведущей в Сырную страну (в рамках тематики правильного питания), учащийся может учесть комплекс следующих аспектов:

- проанализировать внешние свойства сыра и перенести их в виде аналогии на дверь, сделав ее желтой, дырявой и т. д.
- вспомнить устойчивые выражения с использованием исходного объекта (например, «бесплатный сыр только в мышеловке» и т. д.), после чего метафорично изобразить их.
- передать наличие кальция в составе сыра, плодотворно влияющего на кости, ногти и волосы человека, после чего отобразить на двери данные полезные свойства продукта.

Таким образом, школьники сталкиваются с необходимостью осуществления анализа объекта, выявления его ключевых признаков, а также ассоциаций, на основе которых становится возможным проведение аналогии.

По тому же принципу, перед тем как приступить к непосредственному оформлению двери в «Кабинет Климата», учащимся необходимо проанализировать значение термина, выделить основные виды и характеристики климата, после чего визуально отобразить их.

Данные действия составляют основу мнемотехнических приемов и позволяют проработать материал, а также значительно повысить эффективность его усвоения и обобщения, поскольку учащимся необходимо:

- проработать тематику, структурировать материал,
- закодировать информацию в визуальные ассоциативные образы, преобразующие первоначальный контур двери,
- придумать название двери в рамках заданной темы, состоящее из характеристики и существительного, подобранных на одну букву.

Таблица 11

Разработка замка Душевных Дверей

Данное задание можно превратить в прообраз интеллект-карты*, попросив ребенка схематично изобразить замок, посвященный определенной теме. В таком случае ребенку предлагается спланировать, какие именно двери (темы) будут наполнять этажи (разделы) тематического замка, после чего систематизировать информацию в соответствии с разработанной структурой.

Для того чтобы группировать подразделы, можно создавать коридоры с несколькими дверьми в рамках подтемы, а также ранжировать информацию по этажам, как сделано в следующем примере, представленном в таблице 12.

 Таблица 12

 Разработка структуры за́мка в рамках определенной темы

№	Направ- ление	Конкретизация направления	Название (с применением принципа одной буквы)
1	Замок в целом	Определение названия замка — общей тематики	Замок «2П: Правильного Питания»
2	Этажи	Анализ, структурирование и обобщение информации, распределение на разделы (этажи)	Общая структура замка «2П»: • этаж 1: «Принципы, Правила», • этаж 2: «Очаровательные Опасности», • этаж 3: «Полезные Продукты», • этаж 4 «Моя Мотивация», • этаж 5 «Различные Рецепты»
названий дверей — • «Режимный Рацион»,		_	Двери на этаже № 1 («Принципы, Правила»): • «Режимный Рацион», • «Проем к Правильным Пропорциям» и другие
		наполнения выделенных разделов — Планирование наполнения этажей	Двери на этаже № 2 («Очаровательные Опасности»): • «Едкая Еда», • «Осторожно, Ожирение!», • «Фиктивный Фастфуд», • «Декламационные Диеты», • «Дикая Дистрофия», • «Створки Свирепых Соков», • «Чудовищные Чипсы», • «Врата Варенья» и другие
			Двери на этаже № 3 («Полезные Продукты»): • «Феерические Фрукты», • «Органичные Овощи», • «Милый Морс», • «Калитка Колоритных Каш», • «Сени Современных Супов» и другие
			Двери на этаже № 4 («Моя Мотивация»): • «Холл "Хотений"», • «Въезд во Владения Великолепных Вакансий», • «Парковка Планов» и другие
			Двери на этаже № 5 («Различные Рецепты»): • «Замечательные Завтраки», • «Окно Обязательных Обедов», • «Пространство Полезных Перекусов», • «Удивительные Ужины» и другие

^{*} Интеллект-карты — технология наглядного представления информации, впервые предложенная Тони Бьюзеном.

Из таблицы 12 видно, что при подобном формате выполнения задания учащимся необходимо выделить и продумать основные разделы темы в рамках урока, а также подобрать к ним хорошие характеристики (на одну и туже букву).

Таким образом, задание может служить методом обобщения пройденного материала, ведь школьникам необходимо не только декорировать каждую дверь (тему), исходя из названия и сюжета, но также обобщить и систематизировать информацию в рамках заданного раздела (этажа).

Следует отметить, что учащиеся могут придерживаться различных вариантов систематизации информации. Так, например, замок «Соцветия» могут наполнять двери, отражающие особенности конкретных типов соцветий: одна дверь — одно соцветие.

Кроме того, возможна более сложная структура организации информации:

- дверь «Понятие соцветий» (за которой представлены определения самого понятия «соцветие»),
- дверь «Виды соцветий» (ведущая в новый коридор с конкретными типами соцветий),
- дверь «Проверь себя» (за которой находится коридор с дверьми-заданиями в рамках темы) и т. д.

Таким образом, планирование дверей в контексте определенной тематики служит методом анализа темы, упорядочивания информации, а также может составить основу формы проработки материала на уроке / дома / в рамках проектной деятельности учащихся.

Применение задания «Душевные двери» в рамках проектной деятельности детей

Пользуясь принципом «наоборот», можно модифицировать задание следующим образом: во время прогулки или экскурсии замечать интересные дверные конструкции и придумывать название тому, что, согласно предположениям учащихся, может находиться за ними.

Таким образом, ребенок замечает приглянувшуюся ему дверь, после чего придумывает, что можно найти позади: к какому учебному предмету / абстрактному понятию / литературному произведению / свойству характера она имеет отношение.

Кроме того, можно предложить учащимся конкретную тематику для поиска необычных дверей: например, сегодня нужно найти как можно больше дверей, которые могут иметь отношение к положительным эмоциям, после чего сфотографировать их и придумать название тому, что находится за каждой. Это может быть как самостоятельной работой учеников, так и организованным фотоквестом.

Данное направление может стать основой проектной деятельности, в рамках которой дети смогут совместить изучение истории города и творческое развитие. Для этого необходимо исследовать свой город на предмет выявления дверей, к которым можно придумать творческое толкование и название.

По возможности детям рекомендуется познакомиться с историей выбранных дверей и зданий, чтобы придуманный сюжет был либо достоверным, либо однозначно фантастичным.

После исследования, проведенного методом включенного наблюдения, учащиеся могут выбрать наиболее привлекательную форму итогового продукта в рамках своего проекта, некоторые варианты которых представлены в таблице 13.

.№ Направление Продукт Описание 1 Наглядный Создание фотоальбома дверей города с названием подход и кратким описанием того, что, по мнению учащихся, Фотоальбом находится позади. Следует отметить, что данный тематический фотоальбом может быть оформлен как в печатном, так и в электронном формате Разработка электронного каталога необычных дверей и оформление его в виде музея — с подписями Виртуальный и комментариями. Виртуальный музей можно музей разместить: «Душевных • на страницах сайта ОУ, дверей» • в созданной группе в рамках социальных сетей, • на автономном портале и т. д. 2 Литературный Публикация оформленного в стиле заметок Заметки путешественника «Дневника Дверей», подход путешественвести который учащиеся будут в процессе поиска ника необычных порталов Обобщение результатов исследования в формат книги (печатной или электронной), в рамках которой можно Энциклопедия будет найти информацию о необычных дверях города: дверей города фото, адрес, информация о здании, материал двери и его характеристики, стиль постройки и т. д. Формирование азбуки неординарных дверей Дверная и их характеристик — систематизация информации Азбука на основе первой буквы придуманного названия каждой двери 3 Репортажный Создание тематического телевидения, в рамках подход которого будут освещаться видеосюжеты Телевидение о необычных дверях города и их истории (в том числе, воображаемых и инсценированных) Ведение учащимися блога в сети Интернет, Блог посвященного исследованиям города и поиску необычных дверей 4 Событийный Разработка игры-викторины, в рамках которой подход участники в реальном времени путешествуют по Квест городу и отгадывают вопросы, загадки, ответы на которые приводят их к новым зданиям и дверям Устное проектирование игры, в рамках которой урок Играможет быть превращен в викторину об истории города путеводитель и других фактах, подобранных на основе выбранных дверей и оформленных в виде путеводителя Проведение мероприятия в формате поиска выхода Поиск выхода из комнаты, обеспечить который может решение из комнаты поставленных задач, являющихся «ключами» к реальным дверям помещения

Цели упражнения

Важно понимать, что в то время, пока ребенок дорисовывает двери, он не только продумывает те направления учебного материала, которые необходимо отобразить, демонстрируя содержание каждой двери, но и учится работать с информацией, развивает творческое мышление и т. д. Таким образом, обеспечивается достижение не только предметных, но и метапредметных, а также личностных результатов.

Основные цели упражнения можно представить в виде таблицы 14.

Основные цели упражнения «Душевные Двери»

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения			
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ				
Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера	Развитие творческого и дивергентного мышления в процессе: — преобразования одного и того же объекта (исходного контура) в различные по содержанию и значению рисунки, — формирования навыка изображения абстрактных понятий, таких как: радость, аромат, здоровье и т. д., — генерирования идей относительно того, на основе каких деталей можно обыграть каждую дверь и сделать ее непохожей на другие (цвет, декор, форма замочной скважины и другие детали), — поиска общностей, проведения аналогий, подбора ассоциативного ряда			
Овладение логическими действиями	Повышение успешности совершения мыслительных операций сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации информации, установления аналогий и причинно-следственных связей. Развитие основ навыка моделирования в процессе преобразования понятия в модель с выделенными и закодированными в виде образа существенными характеристиками исходного объекта. Улучшение памяти посредством ознакомления с методом запоминания информации. Повышение успешности запоминания информации			
Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской деятельности	Использование различных способов поиска, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с поставленными в рамках задания задачами. Активизация визуально-образного мышления при кодировании информации в образы, подборе ассоциативных символов к вопросам в рамках темы			
Умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения	Развитие речи, расширение кругозора, обогащение словарного запаса в процессе разработки описаний и комментариев, а также посредством реализации принципа одной буквы и т. д.			
Владение навыками познавательной рефлексии	Осознание совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, решение новых познавательных задач. Использование знаково-символических средств представления информации для создания визуально-образных моделей объектов и понятий в процессе работы с тематическими дверьми в рамках задания			
ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ				
Эстетическое отношение к миру	Развитие способности видеть удивительное в обычных объектах, повышение чуткости к окружающему миру			
Сформированность основ самовоспитания	Организация самопознания и самоанализа в процессе создания собственной двери			
Готовность и способность к самостоятельной и творческой деятельности	Мотивация учащихся к ведению самостоятельной творческой деятельности на основе задания. Создание условий для поиска, разработки и применения различных методов познания и решения практических задач			

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения	
Навыки сотрудничества в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	Развитие коммуникативной компетентности, умения продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности. Активизация проектной деятельности учащихся посредством содействия в выборе направления проекта, определения общей цели в рамках проекта и путей ее достижения. Развитие умения договариваться о распределении функций и ролей в рамках проектной деятельности и т. д.	
ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		

Проработка и повышение эффективности усвоения материала, упорядочивание содержания в рамках тематических разделов. Оживление, кодирование и визуальное представление учебной информации

НЕОБЫЧНЫЙ ОРКЕСТР

Ход упражнения

Детям предлагается создать «Необычный оркестр», роль музыкальных инструментов в котором будут выполнять глаголы. Таким образом, детям необходимо внедрить *игру* в работу со словами. Для этого рекомендуется выявить максимальное количество вариантов необычной трактовки одного и того же глагола, после чего составить сюжетные предложения с выбранными речевыми оборотами, соблюдая принцип одной буквы. В целом, детям необходимо выполнить ряд следующих действий.

Действие 1. Выбор исходного глагола.

При выборе глагола (как основы будущих словосочетаний) рекомендуется руководствоваться следующими основными критериями:

- распространенность: глагол должен довольно часто встречаться, чтобы ребенок мог составить максимальное количество интересных словосочетаний,
- наличие нескольких значений: глагол должен иметь несколько вариантов трактовок (прямой и переносный смысл),
- наличие фразеологизмов и устойчивых выражений, образованных с глаголом (обыгрывать устойчивые выражения детям всегда полезней и интересней).

Пример глагола: «ходить».

Действие 2. Составление словосочетаний с выбранным глаголом.

Далее учащимся необходимо сформулировать словосочетания с глаголом, внедрив при этом речевые обороты, фразеологизмы и т. д. Для этого рекомендуется записать все возможные словосочетания методом мозгового штурма, в рамках которого мысли и идеи просто фиксируются — участники говорят абсолютно все, что приходит им в голову (по заданной теме), и уверены, что на данном этапе не будет ни обсуждения, ни критики, ни насмешек.

Важно поощрять детей узнавать новые выражения и искать необычные словосочетания. Если учащиеся затрудняются привести словосочетания самостоятельно, можно предложить им воспользоваться тематическими словарями и другой литературой.

Примеры словосочетаний: ходить пешком, ходить конем, ходить в ногу, ходить в гости, ходить на голове, ходить сентябрем и т. д.

Действие 3. Анализ словосочетаний.

После того как максимальное количество пришедших в голову идей записано, можно приступать к анализу их оригинальности (с точки зрения игры слов). Важно подвести детей к тому, чтобы выбранные словосочетания были максимально необычными.

Пример анализа: словосочетания «ходить пешком», «ходить шагом», «ходить в гости» чаще всего используются в прямом значении выражения и не являются примером удачной игры слов.

Действие 4. Составление предложений.

Для наиболее интересных словосочетаний необходимо разработать предложения, составленные по знакомой уже схеме: «характеристика + наименование героя + имя + речевой оборот с глаголом». При этом все части речи, помимо исходного глагола, должны быть подобраны на одну букву.

Примеры предложений: «Деятельный дикобраз Дональд ходил по домам», «Хмурые Хедвиг, Хельга и Хильда ходили хороводом» и др.

Формулирование предложений и оживление речевых оборотов с помощью героя позволит детям не просто узнать новые слова, но и научиться их употреблять, постепенно включив в активный словарный запас.

Реализация упражнения «Необычный оркестр» на примере игры с глаголом «ходить»

№	Этап	Пример реализации
1	Глагол	Ходить
2	Словосочетания	 — ходить пешком, — ходить конем, — ходить в ногу, — ходить шагом, — ходить в гости, — ходить на голове, — ходить сентябрем и т. д.
3	Анализ	«Ходить пешком», «ходить шагом», «ходить в гости» чаще всего используются в прямом значении и не являются примером удачной игры слов
4	Предложения	 Деятельный дикобраз Дональд ходил по домам Вспыльчивая выпь Вита ходила взад и вперед Хмурые Хедвиг, Хельга и Хильда ходили хороводом Волевой вилорог Велизар ходил на веслах Властолюбивая вошь Виолетта на опасливой овце Овдотье ходили вокруг да около Сиротливый сурок Степан ходил по свету Царственная циветта Цилла Церольдовна ходила на цыпочках Скептичный скат Спиридон ходил сентябрем Рассудительный рокселланов ринопитек Ренольд ходил на разведку Галантный Гектор Герольдович ходил на голове Несуразная носуха Нина и невозмутимая норка Ника ходили в ногу

Из таблицы 15 видно, что после выявления и отбора основных словосочетаний ребенку необходимо составить яркие и необычные предложения, оживив их с помощью героев и пользуясь принципом одной буквы.

Кроме того, можно предложить детям проиллюстрировать наиболее интересные сюжеты, а также изобразить получившиеся словосочетания с помощью пантомимы или сценки, что может стать небольшой физкультминуткой и тренировкой актерского мастерства.

Таким образом, задание инициирует поиск дополнительной информации о неизвестных ранее видах животных, растений, речевых оборотов, характеристик и т. д., расширяя при этом кругозор учащихся и закладывая основы любознательности. Ведь ребенок вынужден искать новых животных, чтобы использовать их в качестве героя, подобранного на определенную букву.

Рассмотрим применение данного задания на примере других глаголов. Так, со словом «брать», опустив банальные «брать тетрадь», «брать с собой» и т. д., можно составить следующие основные предложения:

- Несравненная Нонна Николаевна берет низкую ноту,
- Очаровательные Онисий и Олеся берут ответственность,
- Самоуверенный сайгак Сампсон взял сквернословившего скунса Сильвестра на себя,
- Возмущенная выдра Валентина Вениаминовна берет во внимание,
- Занудный заяц Зиновий берет на заметку,
- Растроганная росомаха Раиса берет ранимую ромашку Региночку на ручки,
- Рыхлый **р**огоклюв **Р**афаэль *взял* все в свои **р**уки,
- Раскованная рысь Ростислава прибрала все к рукам.

Глагол «uzpamь» может стать основой для следующих предложений (помимо тривиальных «играть на пианино», «играть в теннис» и т. д.):

- Черствый червяк Чарльз играет на чувствах,
- Смешливый Суслик Станислав играет словами,
- Непочтительный носорог Наум играет на нервах,
- Деликатный дикобраз **Д**ионисий *играет* на двоих,
- Патетический паук Пётр *играет* на публику,
- Деспотичный дятел Денис играет на деньги,
- Озорная ондатра Оля играет с огнем,
- **Б**лагоразумный **б**арсук **Б**арбарис *играет* на **б**ирже,
- **Н**азойливый **н**арвал **Н**икита *играет* за **н**аших и др.

Применение задания в рамках общеобразовательных предметов

Чтобы придать заданию образовательную нагрузку, можно предложить учащимся задействовать понятия в рамках урока. Это позволит повысить мотивацию учеников, а также сделать информацию более значимой, в результате чего увеличить успешность усвоения материала.

В зависимости от специфики урока, при выполнении упражнения можно сделать следующие акценты, представленные в таблице 16.

Таблица 16

Галантный Гектор Герольдович ходит гоголем

Предмет Акцент Пример Рассудительная *ринодерма* решила взять **р**еванш Герои: Восторженный вомбат Всеволод Владиславович берет вес Биология животные Миловидная мармозетка Марина и растения и мрачный магот Мирон играют в молчанку История Герои: персоналии Гнусная гиена Герострат не берет в голову Беспечный бурундук Бонифаций играет в бирюльки Русский Речевые обороты, язык фразеологизмы

Основные акценты при реализации задания на уроках

Из таблицы 16 видно, что на уроке биологии рекомендуется попросить детей найти или вспомнить максимально необычные наименования растений и животных. На уроке русского языка — сфокусироваться на работе со словом: подборе эпитетов, устойчивых выражений и т. д. На уроке географии можно добавить в исходную схему построения предложений дополнительную категорию — место развития событий и т. д.

Цели упражнения

Таким образом, в первую очередь ученикам необходимо составить как можно больше различных словосочетаний с глаголами, сделав их максимально необычными, отбросив тривиальный смысл употребления. Далее — сформулировать предложение, все части которого (кроме основного глагола) начинаются на одну и ту же букву. На данном этапе происходит развитие речи детей.

Кроме того, школьники сталкиваются с необходимостью каждый раз подбирать наименование, характеристику и имя героя, что вынуждает их расширять кругозор в процессе поиска новых животных или растений на определенную букву.

В свою очередь, подбор характеристики к герою расширяет эмоциональный потенциал детей и закладывает основы эмпатии: чем больше свойств дети узнают и чем чаще будут использовать их в своей жизни, тем сильнее они станут понимать эмоции, чувства и состояния: как свои, так и окружающих.

Основные цели упражнения «Необычный оркестр»

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения		
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ			
Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера	Развитие творческих способностей посредством внедрения игры слов и необычной трактовки речевых оборотов при решении поставленных в упражнении творческих задач. Активизация образного мышления при иллюстрации устойчивых выражений и предложений, образованных с исходным глаголом		
Использование всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей	Создание условий для использования различных ресурсов и расширения кругозора в процессе поиска новых устойчивых выражений, имен, характеристик, наименований животных и растений, подобранных на определенную букву		
Владение навыками познавательной, учебно- исследовательской дея- тельности	Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, синтеза, организации, обобщения, классификации информации в соответствии с поставленными задачами		
Умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения	Развитие речи, расширение словарного запаса посредством создания условий для знакомства с новыми характеристиками, животными, растениями, именами, устойчивыми выражениями и т. д. Обогащение речи посредством включения слов в активный словарный запас — учащиеся уже не просто знают и распознают слова, но и умеют употреблять их, встраивать в предложения		
	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		
Сформированность основ самовоспитания	Формирование навыков эмпатии и рефлексии		
Готовность и способность к самостоятельной и творческой деятельности	Активизация самостоятельного поиска методов решения поставленной в рамках задания творческой задачи		
Навыки сотрудничества	Развитие умения продуктивно общаться и взаимодействовать при командном формате выполнения задания. Формирование коммуникативной компетентности. Включение метода мозгового штурма в процессе образования всевозможных словосочетаний с исходным глаголом		
ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ			
Отработка материала при внедрении тематик в рамках предмета, расширение кругозора			

БЭКРОНИМЫ

Ход упражнения

Учащимся предлагается составить бэкронимы — то есть свои («альтернативные») расшифровки для уже существующих аббревиатур. Таким образом, необходимо подобрать слова, начинающиеся последовательно на каждую букву аббревиатуры и взаимосвязанные в единое словосочетание или предложение.

В процессе выполнения данного задания учащиеся могут обратиться к словарю, что будет способствовать расширению их кругозора и формированию навыков работы с информацией и т. д.

Рекомендации к проведению упражнения

Важно, чтобы ученики не просто придумали несколько слов на заданные буквы, а согласовали их между собой. Например, аббревиатура «30Ж» в своем первоначальном виде обозначает «3доровый образ жизни». Так, вместо отдельных существительных «3анудство», «0бладание» и «3вачка», у учащихся может получиться совокупный образ «3анудный 0бладатель 38вачки».

Также для выбранной аббревиатуры могут быть приведены следующие варианты расшифровок: «Зря Он Жульничал», «Зачем Окно Жирафу?», «Земля Очаровательных Жаб» и множество других.

Можно попросить учеников иллюстрировать наиболее интересные комбинации. Кроме того, рекомендуется попросить учащихся пофантазировать над возможными сюжетами придуманных трактовок — то есть не просто озвучить словосочетания, но и высказать свои предположения относительно их природы. Это будет способствовать развитию творческого мышления, в том числе, способностей к сочинительству.

Так, на основе предложенных расшифровок можно обсудить следующие вопросы:

- Почему нельзя жульничать?
- Для чего может пригодиться окно жирафу? Например, он такой высокий, что стандартные окна ему не подходят, поэтому, собираясь в гости, он всегда берет с собой свое окошко, чтобы иметь возможность вместе со всеми полюбоваться пейзажем из окна.
- Почему жабы, живущие на той земле, такие очаровательные? Возможно, все они заколдованные королевские персоны?

Кроме того, в завершение разбора аббревиатуры рекомендуется обсудить с учащимися, как они понимают исходную расшифровку, что вкладывают в понятие «здоровье», а также как воспринимают это понятие герои придуманных ими трактовок: зануды, жирафы, жабы и др.

Таким образом, краткие сюжетные пояснения придуманных расшифровок могут лечь в основу историй, сочиненных учениками. Иными словами, вряд ли школьникам ни с того, ни с сего пришла бы в голову идея сочинить историю о жирафе, который брал с собой собственное окно для обеспечения возможности любования пейзажем. Однако творческая расшифровка предоставляет некую сюжетную фабулу, отталкиваясь от которой, учащиеся могут генерировать идеи и создавать на их основе истории.

Применение задания в рамах образовательных предметов

Можно выделить следующие направления придания заданию образовательной нагрузки.

1. Во-первых, учащиеся могут создавать бэкронимы, подбирая тематическую трактовку (исходя из контекста урока) для общеизвестной (универсальной) аббревиатуры.

В таком случае имеет место комбинация, представленная в таблице 18.

Комбинация подбора тематической расшифровки для универсальной аббревиатуры

	Аббревиатура	Расшифровка
По теме урока		X
Общепринятая	X	

Рассмотрим реализацию данного направления на примере рассмотренной ранее аббревиатуры «30Ж». Некоторые варианты ее тематической расшифровки представлены в таблице 19.

Таблица 19

Примеры тематической расшифровки исходной универсальной аббревиатуры

Предмет	Тематическая расшифровка общепринятой аббревиатуры «ЗОЖ»	
Биология	«Заботливый орангутанг Жора»	
География	«Знаменитое озеро Женевское»	
Физика «Закон Ома же!», «Зона обтекания жидкостью» и т. д.		

Из таблицы 19 видно, что учащиеся посвящают свои расшифровки определенным предметным областям, подбирая при этом соответствующие объекты на заданные буквы.

2. Следующее направление придания заданию образовательной нагрузки — разработка трактовок для *специализированных аббревиатур* в рамках урока. Комбинация, соответствующая данному направлению, представлена в таблице 20.

Таблица 20

Комбинация подбора специализированной аббревиатуры и ее универсальной расшифровки

	Аббревиатура	Расшифровка
По теме урока	\boxtimes	
Общепринятая		X

Из таблицы 20 видно, что школьники придумывают универсальные трактовки для специализированных аббревиатур, характерных для конкретного урока.

Некоторые примеры тематических аббревиатур и их «альтернативных» расшифровок представлены в таблице 21.

Таблица 21

Создание универсальных расшифровок для тематических аббревиатур

Тематическая аббревиатура	Исходное значение	Варианты универсальной расшифровки
	Дезоксирибонуклеиновая кислота	Даже не кипятитесь!
77777.0		Дисциплинированные нынче кавалеры
ДНК		Добропорядочный носорог Карл
		Дайте нам конспекты!

Тематическая аббревиатура	Исходное значение	Варианты универсальной расшифровки
	Рибонуклеиновая кислота	Распустили нюни капризули
DITT		Раньше не кривлялись!
РНК		РЕШАТЬ НЕЛЬЗЯ КОПИРОВАТЬ
		Ручной неадаптированный Коля
	Составное именное сказуемое	Симпозиум инженеров-строителей
CHC		Съешь и счастлив!
СИС		Суслик Игнат Сидорович
		Сосчитай, их сколько?

Следует отметить, что данное задание можно проводить в формате соревнования команд, при котором учащиеся получают одинаковые аббревиатуры для расшифровки. Задача каждой группы — придумать максимальное количество бэкронимов, отвечающих выбранным и оговоренным заранее критериям (оригинальность, юмор, согласованность частей предложения и т. д.).

3. Кроме того, можно предложить классу разработать свою систему аббревиатур. Для этого необходимо коллегиальным путем выявить наиболее часто встречающиеся словосочетания, после чего зашифровать их в удобные для восприятия и конспектирования сокращения.

Следует отметить, что данное направление может затрагивать как узкие тематики в рамках конкретных предметных областей, так и составляющие образовательного процесса в целом.

Например, после состоявшегося обсуждения учащиеся будут писать аббревиатуру «ПД» вместо словосочетания «проектная деятельность»; в свою очередь «сменная обувь» превратится в «CO», а «участники образовательного процесса» — в « $YO\Pi$ » и т. д.

Применение данного задания в предметных областях позволит сформировать у детей навыки работы с информацией, заложить основы конспектирования.

4. Для повышения эффективности запоминания отдельных понятий можно предложить детям воспринимать отдельные объекты и термины в качестве аббревиатур, сюжетные расшифровки которых содержательно связаны с выбранным понятием. Это позволит проработать материал, а также повысить эффективность усвоения его значения и правописания.

Рекомендуется начать с отвлеченных понятий, как сделано в следующих примерах.

- COH: Спать **о**чень **н**еобходимо
- TOK: Торопится он куда-то
- **MOT**: **M**acштаб **о**громных **т**рат
- **КОД:** Как открыть дверь
- СУП: Супер универсальное «первое» и др.

Таким образом, учащимся предлагается выбрать лаконичное слово, после чего представить его в качестве аббревиатуры, расшифровка которой будет в той или иной степени связана со смыслом исходного понятия.

Экстраполировать рассмотренную схему с простых объектов на учебный материал можно следующим образом. В качестве исходного объекта учащимся необходимо выбрать понятие или явление в рамках тематики урока, после чего разработать расшифровку, отражающую свойства выбранного термина.

Предположим, на уроке химии исходным объектом для создания аббревиатуры был выбран элемент « Φ TOP». Возможная метафоричная расшифровка, отображающая свойства выбранного понятия, может звучать следующим образом: « Φ ормирует тотальное окисление реальности».

Таким образом, для выполнения задания учащимся необходимо повторить определение понятия и выявить его основные свойства (достижение предметных результатов), после чего разработать вариант расшифровки, основанный не только на значении термина, но и на игре слов, творческом мышлении, командной работе и т. д. (реализация метапредметных и личностных результатов).

5. Следующим направлением придания заданию образовательной нагрузки является работа с аббревиатурами на основе метода проекций. Так, детям необходимо спроецировать исходное (настоящее) значение аббревиатуры на выбранный объект, после чего сформулировать усовершенствования, появившиеся на основе новых свойств.

Некоторые примеры представлены в таблице 22.

 Таблица 22

 Усовершенствование объекта на основе проекций значения аббревиатур

Аббревиатура	Значение	Объект	Усовершенствования объекта
жов	Здоровый образ жизни	Лампа	ЗОЖ-лампа — незаменимый инструмент для тех, кто хочет быть здоровым. Так, она вовремя включается и выключается, регулируя тем самым режим дня, а также приводит степень освещенности в соответствие с требованиями СанПиН к конкретному помещению
жкт	Желудочно- жкт кишечный Фломастер тракт		ЖКТ-фломастер предназначен для маркировки тех продуктов, которые полезны для желудочно-кишечного тракта конкретного человека

Из таблицы 22 видно, что детям предлагается обдумать расшифровку исходной аббревиатуры, после чего осуществить проекцию ее значения на исходный объект. Данная деятельность направлена на повышение успешности усвоения как самой аббревиатуры, так и учебного материала в целом, а также на активизацию творческого мышления учащихся.

Цели упражнения

Можно выделить следующие основные цели упражнения, представленные в таблице 23.

Таблица 23

Основные цели упражнения «Бэкронимы»

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения	
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		
Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера	Развитие творческого и дивергентного мышления посредством поиска множества вариантов расшифровки одной комбинации букв, формирование установки «2Д: думать дальше», даже если известен ответ. Оживление созданных героев бэкронима, объяснение их поведения и характеристик посредством истории и т. д.	

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения
Овладение логическими действиями	Повышение успешности совершения мыслительных операций сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации информации, установления аналогий и причинноследственных связей
Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской деятельности	Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с поставленными задачами
Умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения	Развитие речи, обогащение словарного запаса в процессе подбора слов на определенные буквы, их последующего согласования, а также обеспечение грамотной стилистики предложения
ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	
Эстетическое отношение к миру	Воспитание чуткости по отношению к объектам окружающего мира
Сформированность основ самовоспитания	Формирование ценностных установок на творческую активность
Готовность и способность к самостоятельной и творческой деятельности	Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач. Расширение кругозора в процессе поиска новых для ученика слов в рамках заданных букв и/или темы, применение различных методов познания
Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	Готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою
Навыки сотрудничества	Формирование коммуникативной компетентности. Возможность командного формата выполнения задания
ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	
Отработка материала в процессе кодирования понятий. Повышение эффективности запоминания понятий, терминов и аббревиатур в рамках предметных областей	

СЛОВА-МАТРЕШКИ

Погружение

В качестве разминки и погружения в специфику задания можно предложить детям вспомнить как можно больше различных вариантов объектов, у которых есть: ножки, ручки, крыш(к)и и т. д.

Это позволит настроить учащихся на дальнейшую работу, активизировав их мышление и чуткость к окружающему миру.

Так, ручки встречаются не только у людей, но и у дверей, пеналов, мотоциклов (ручка газа) и в некоторых устойчивых выражениях (дойти до ручки и т. д.).

Далее учащимся предлагается познакомиться с понятием «слов-матрешек», внутри которых можно найти другие слова: ламПочка, курТочка, триТон, муСор и т. д. В целях закрепления введенного понятия ученикам необходимо самостоятельно привести варианты слов-матрешек.

В качестве следующего этапа учащимся предлагается подумать, где встречаются очки. При этом необходимо подвести школьников к различным вариантам трактовки данного слова. Так, очки могут быть оптикой, корректирующей зрение, а могут стать единицей ведения счета в какой-то игре. Кроме того, «очки» могут быть частью слова — таким образом, снова поднимается тематика «слов-матрешек».

Однако теперь детям поставлена обратная задача: если раньше они искали слова, в которые встроены любые другие слова, то теперь им нужно подобрать слова, в которые встроены «очки».

Примечательно, что учащиеся могут самостоятельно выбрать наиболее предпочтительный метод работы с информацией и поиска заданных слов, а именно:

- хаотично перебирать слова в памяти,
- прочесть отрывок из книги (в надежде обнаружить их там),
- прицельно обратиться к словарю и т. д.

Таким образом, ученикам необходимо найти как можно больше слов-матрешек, в которых встречаются «очки»: HOYKU, GOYKU, nOYKU, nOYKU, mOYKU, mOYKU

Ход упражнения

После тренировок с простыми словами-матрешками рекомендуется усложнить упражнение следующим образом. Детям предлагается:

- представить в качестве персонажа некое сочетание букв (например, Ey);
- после чего подобрать «слова-матрешки», которые будут включать в себя героя и автономное слово (БуКашка, БуЛыжник и т. д.);
- и наконец, обыграть и иллюстрировать слова и выражения.

Усложнение задания заключается том, что детям необходимо подобрать слова, внутри которых есть две матрешки: «буквенный герой» и самостоятельное слово.

Таким образом, для выполнения данного задания необходимо совершить следующие основные действия.

Действие 1. Выбор главного героя

Для начала рекомендуется определиться с главным действующим лицом. Для этого нужно проанализировать, какие «буквосочетания» наиболее распространены.

Пример: По, Та, То и др.

Действие 2. Разработка списка слов-матрешек

Далее необходимо составить список слов-матрешек, внутри которых встроен как выбранный герой, так и другие автономные слова и устойчивые выражения.

Пример:

- По: ПоДумал, ПоЛетел, ПоЖилой, ПоМог и др.
- Та: ТаБак, ТаБор, ТаВерна, ТаПочки, ТаРанил, ТаПир, ТаРиф, ТаСовка, ТаЭль и др.
- То: ТоБой, ТоВар, То Есть, То и Дело, То и знай, ТоКовал, ТоЛика, ТоЛай, ТоЛевый, То ли еще будет, ТоМат, ТоНеВой, ТоМу, ТоПал, ТоПоль, ТоПот, ТоРФ, ТоСковал, ТоСтер и др.

Таким образом, результат данного этапа — составленный для каждого героя список слов и выражений, внутри которых (помимо новоиспеченного героя) содержится самостоятельная часть речи.

Действие 3. Анализ списка слов-матрешек, образованных с выбранным героем

После того как список составлен, необходимо проанализировать каждую «двойную матрешку» с точки зрения оригинальность трактовки.

Важно, чтобы смысл слова в целом отличался от смысла автономного слова и представлял собой поле для игры слов и формирования необычной трактовки выражения в целом.

Пример: при обыгрывании героя «По» выбор слова-матрешки «ПоДумал» нельзя назвать оригинальным, так как значения слов «подумал» и «думал» чрезвычайно близки. То же можно сказать о сочетании «ПоЛетел»: трактовки и изображение не будут необычными. В то время как «ПоЖилой» представляет собой возможность для игры слов и создания совершенно иного смысла: «пожилой» означает «старый», а «ПоЖилой» — это По, в котором живут.

Рекомендуется попросить детей составить предложения с незнакомыми, малознакомыми и редко используемыми словами, что позволит внедрить их в активную речь ребенка.

Кроме того, на данном примере можно проиллюстрировать учащимся реализацию синергетического эффекта*, в рамках которого целое не равно простой сумме составных частей.

Действие 4. *Создание иллюстрации*

В завершении задания необходимо придумать, каким необычным способом можно иллюстрировать приведенные «двойные матрешки». На данном этапе важно, чтобы дети продолжили играть со словами и с помощью образного и нестандартного мышления придумали необычные варианты визуального представления трактовок слов-матрешек.

Например, матрешка «ТаПочки» дает поле для игры слов, ведь «почка» — это омоним, обозначающий и часть растения, и орган человека и т. д. Важно обсудить с ребенком, как можно воспринять то или иное слово, чтобы представить его в виде необычного образа.

Примечательно, что данное задание может стать основой проектной деятельности детей, в рамках которой будут разработаны и оформлены тематические материалы: «Невероятные приключения Бу, Ка, За и др.».

^{*} Синергетический эффект — возрастание эффективности деятельности в результате соединения, интеграции, слияния отдельных частей в единую систему за счет так называемого системного эффекта (эмерджентности).

Рекомендации к проведению упражнения

Рассмотрим примеры «оживленных двойных матрешек», представленные в таблице 24.

Таблица 24

Герой	Слова-матрешка		
Герой: Су	Су мерки	Су лил	Сужал
\$\text{\tin}\ext{\texi{\text{\tin}\\ \ti}\\\ \tinttitex{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\texi}\text{\text{\texi}\tint{\text{\texi}\text{\text{\texi}\til\titt{\text{\texi}\tittt{\texitit}\\ \tittt{\text{\texi}\til			
Герой: Бу	Бу лыжник	Бу реет	Бу лавочка
	N S S S S S S S S S S S S S S S S S S S		The standard of the standard o
Герой: По	По пугай	По греб	По жилой
	£ 0,00		
Герой: За	За бродил	За конный	За пас

Цели упражнения

Таким образом, в ходе выполнения данного упражнения дети не только развивают творческое мышление и чуткость к слову, но и значительно расширяют свой словарный запас в процессе подбора «двойных матрешек» для выбранного героя.

Основные цели, на достижение которых направлено задание, представлены в таблице 25.

Основные цели упражнения «Слова-матрешки»

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения		
	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		
Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера	Развитие творческого мышления в процессе нестандартного восприятия слова и представления букв в качестве героев. Применение принципа ТРИЗ — приема матрешки. Активизация визуально-образного мышления в процессе разработки оригинальных сюжетов для иллюстраций составленных словосочетаний, отработка умения мыслить образами		
Овладение логическими действиями	Повышение успешности совершения мыслительных операций:		
Владение навыками познавательной, учебно-исследователь- ской деятельности	Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации посредством создания в рамках задания условий для самостоятельного поиска и систематизации информации. Активизация постоянной работы мозга в процессе обдумывания встречающихся словесных конструкций (анализ текстов, вывесок, поиск в них слов-матрешек и т. д.). Повышение мотивации учащихся к работе с литературой, в том числе, со словарем посредством внедрения игровой формы и придания эмоциональной окраски		
Умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения	Развитие речи, воспитание чуткости к слову посредством создания условий для восприятия слова с творческой и необычной точки зрения. Расширение кругозора, обогащение словарного запаса в процессе поиска и отбора слов-матрешек, оживления их с помощью героя, обыгрывания значения		
	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		
Эстетическое отношение к миру	Развитие чуткого отношения к объектам окружающего мира		
Готовность и способность к самостоятельной и творческой деятельности	Развитие способности и готовности к самостоятельному поиску способов решения поставленных творческих задач		
Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	Готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать и аргументировать свое мнение		
Навыки сотрудничества	Формирование коммуникативной компетентности, возможность выполнения задания в командной форме		
ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ			
Возможность интеграции тематик и вопросов учебных дисциплин. Достижение образовательных целей в рамках предметной области «Филология»			

МЕТОД СЛУЧАЙНОГО СЛОВА

В основу задания положены методы развития творческого мышления, описанные Эдвардом де Боно. Детям предлагается установить между выбранными объектами логическую взаимосвязь, придав ей максимально необычный характер. Для этого необходимо совершить следующие действия.

Действие 1. Выбор объектов: исходного ряда и случайного слова

В рамках первого этапа детям необходимо сформировать « $ucxo\partial ный ряд$ » (далее — И.р.) — список нескольких слов, подобранных исходя из предпочтений ребенка и тематики занятия.

Далее следует определить «*случайное слово*» (далее — С.с.) — конкретное или абстрактное понятие, первоначально никак не связанное с объектами исходного ряда.

Рассмотрим выполнение данного этапа задания на следующем примере. Предположим, что в рамках занятий по дисциплине «Окружающий мир» или «Биология» в качестве исходного ряда были приведены следующие объекты: *танцы*, *страус*, *облака*.

В свою очередь, случайным словом были выбраны $nan\partial \omega u$. Таким образом, результаты данного этапа можно обобщить в виде таблицы 26.

Таблица 26 Наглядное представление результатов первого этапа выполнения задания

Наименование	Пример реализации
Тематика	Окружающий мир, биология
Исходный ряд (И.р.)	Танцы, страус, облака
Случайное слово (С.с.)	Ландыш

Действие 2. Генерирование взаимосвязей

После того как объекты выбраны, учащимся предлагается придумать, как каждое понятие из исходного ряда связано со случайным словом.

Поскольку задание носит творческий характер, вид установленной взаимосвязи может быть любым: от проведения аналогии по совокупности свойств (цвет, форма и т. д.) до создания небольшой истории. Важно, чтобы для каждого исходного понятия дети разработали один или несколько вариантов максимально необычных взаимосвязей со случайным словом, примеры которых представлены в таблице 27.

Таблица 27 Пример возможных взаимосвязей объектов исходного ряда со случайным словом

И.р.	Взаимосвязь со случайным словом «Ландыш»
	На ветру <i>ландыши</i> двигаются так, будто <i>танцуют</i> . Иногда даже может послышаться голос их тренера: «Так, ландыши! Внимательнее слушаем музыку ветра, синхроннее покачиваем цветоножками и точно вправо наклоняем кисть! У нас всего 6 тычинок, неужели сложно не путаться и соблюдать такт?!»
Танцы	После <i>танцевального</i> выступления, чтобы не быть совсем банальным, можно преподнести танцорам в подарок духи с ароматом <i>ландышей</i> или хотя бы освежитель воздуха (с этим же запахом) — никогда не будет лишним!
	Для того чтобы записаться в <i>танцевальный</i> кружок, девочка по имени Лана пошла делать флюорографию. <i>«Лан! Дыши!»</i> — скомандовал её знакомый врач.

И.р.	Взаимосвязь со случайным словом «Ландыш»
Танцы	Сказка про то, как ландыши помогли Иннокентию сходить на танцы Собрался Иннокентий однажды на <i>танцы</i> и решил позвать с собой Алену. «Она лучше всех танцует, хоть ноги не оттопчет!», — подумал он. Стал Иннокентий думать, вспоминать, где же ее номер мобильного записан, да не помнит. Совсем отчаялся, из сил выбился, да вдруг припоминает что-то из мнемотехники: ассоциацию «ландыш». И понял тут Иннокентий, что если учесть, что ландыши занесены в Красную книгу, то значит, искомый номер телефона записан в его синей записной книжке с красной полоской, которая стоит третьей слева на восьмой полке тумбочки за телевизором в соседней с чуланом комнате на втором этаже дома напротив! Вот так ноги Иннокентия не пострадали! Спасибо Алене, ландышам и мнемотехнике!
	Длинная шея и небольшая голова <i>страуса</i> чем-то напоминают стебелек <i>ландыша</i> с примостившимся на нем цветком
Страус	В некотором царстве, в некотором государстве жил-был <i>страус</i> . И звали его <i>Ландыш</i> . Весьма странное, конечно, имя для страуса, но было уже поздно
Облака	Однажды тучи посмотрели вниз на землю и увидели прекрасные белоснежные ландыши. «Срочно надо перекраситься! В моде снова мелирование!»— воскликну- ли тучи и стали <i>облаками</i>

Из таблицы 27 видно, что между случайным словом и каждым исходным объектом установлены принципиально разные варианты взаимосвязи.

Таким образом, важно постараться, чтобы приведенные смысловые связки каждый раз основывались на различных положениях и были интересными и необычными. Рекомендуется избегать тривиальных и очевидных взаимосвязей, таких как: «букетик ландышей, преподнесенный после танцевального выступления», «страус, нюхающий ландыш» и т. д.

Кроме того, важно постараться не повторять взаимосвязей, даже более удачных: «страус по имени Ландыш», «облако по имени Ландыш», танец — и тот «Маленьких ландышей» — королевство тезок какое-то!

Применение задания в рамах образовательных предметов

С целью придания упражнению образовательной нагрузки в качестве случайных и/или исходных объектов рекомендуется приводить понятия из предметных областей.

Можно выделить следующие основные стратегии выбора исходных и случайных объектов:

- *тематический способ*, при котором объекты подбираются исходя из определенной тематики,
- «хаотичный» способ, в рамках которого ребенок приводит изначально не связанные между собой слова, посмотрев вокруг / открыв наугад книгу и другими способами случайного поиска.

Важно понимать, что *хаотичный подбор объектов* направлен на активизацию работы мозга и творческого мышления ребенка в процессе установления взаимосвязи между случайными, на первый взгляд, объектами.

В свою очередь, *тематический способ формирования исходного ряда* характеризуется повышенной эффективностью проработки конкретной тематики, а также творческим усложнением задания. Это обусловлено тем, что дети работают с однотипными исходными понятиями, но при этом им необходимо придумать максимально различные идеи взаимосвязи.

Например, в целях повторения или разбора основных видов птиц учащимся предлагается связать со случайным понятием «стол» следующие слова: зяблик, снегирь, тетерев и рябчик. В таком случае важно, чтобы для каждого существительного была придумана новая идея взаимосвязи, несмотря на схожесть исходных объектов. Конечно, все типы птиц могли бы быть связаны со случайным словом одним и тем же образом, однако предложение «зяблик, снегирь (а потом и тетерев с рябчиком) приземлились на стол» не может считаться творческим решением поставленной задачи.

Таким образом, пользуясь данной логикой построения исходного ряда, можно попросить детей назвать объекты в рамках определенных тематик: виды транспорта / ключевые слова стихотворения и т. д., после чего при помощи творческих умозаключений установить взаимосвязь каждого объекта с хаотично выбранным случайным словом.

В этом случае в качестве одной из целей выполнения задания выступает проработка выбранной темы на основе активизации ассоциативно-образного мышления и поиска взаимосвязей.

Таким образом, на основе комбинации типов стратегий подбора (тематический / хаотичный способ) и видов объектов (исходные и случайные) можно выделить следующие вариации выполнения задания, представленные в таблице 28.

Таблица 28 Варианты выполнения задания на основе комбинаций способов подбора объектов

		Подбор исходного ряда (и. р.):		
. .	. H	Тематический способ	Хаотичный способ	
(c. c.):	ский	1. Тематический (и. р.) + тематический (с. с.)	3. Хаотичный (и. р.) + тематический (с. с.)	
чайно	Тематический	Пример: И.р.: устье реки, рукав, проток (география) С.с.: ракета (физика)	Пример: И.р.: диплом, творог, рынок, пушка, газировка, школа С.с.: цитоплазма (биология)	
	Хаотичный	2. Тематический (и. р.) + хаотичный (с. с.) Пример: И.р.: ткани, эпителиальные, соединительные ткани (биология) С.с.: камень	4. Хаотичный (и. р.) + хаотичный (с. с.) Пример: И.р.: кактус, совесть С.с.: игра	

Рассмотрим варианты реализации задания в рамках приведенных выше комбинаций.

1. Тематический способ подбора и объектов исходного ряда и случайного слова

В рамках данной комбинации детям предлагается придумать взаимосвязь между случайным словом и объектами исходного ряда, подобранными тематическим путем.

Предположим, в ходе урока географии были приведены следующие объекты исходного ряда, относящиеся к одной и той же тематике предметной области: устье реки, рукав, проток. В свою очередь, случайным словом было выбрано понятие «ракета», затрагивающее знания детей в области физики.

Очевидно, что вариант взаимосвязи, при котором во всех словах исходного ряда «вода в устье, рукаве реки и протоке движется, как ракета» едва ли может считаться творческим. Можно привести следующие возможные варианты установления взаимосвязей со случайным словом, представленные в таблице 29.

Пример реализации тематического подбора объектов в рамках метода

Общие положения	Исходный ряд (тематический подбор): устье реки, рукав, проток (география) Случайное слово (тематический подбор): ракета (физика)
И.р.	Взаимосвязь со случайным словом «ракета»
Устье	Существительные «устье» и «ракета» представляют собой «слова-матрешки», в которых первая часть существует, а вторая является сочетанием букв, которые можно оживить при помощи фантазии и словотворчества: « yc + тье», « pak + eta »
Рукав	Рукав представляет собой водный поток, отделившийся от основного русла реки, в то время как от ракеты отделяются блоки и спутники
Проток	Своей узкой протяженностью проток напоминает конденсационный след ракеты

Из таблицы 29 видно, что каждый раз дети вынуждены придумывать содержательно новое объяснение взаимосвязи между одним и тем же случайным словом и аналогичными объектами. При этом важно понимать, что пока ребенок придумывает новые идеи для взаимосвязей, он прорабатывает каждое понятие и его определение, ассоциируя его с другими объектами.

Таким образом, данная технология позволяет активизировать творческое мышление детей (метапредметные и личностные результаты), а также отработать и закрепить учебный материал (предметные результаты).

2. Тематический подбор исходного ряда и хаотичный способ выбора случайного слова

Можно привести следующие примеры комбинации тематически подобранного исходного ряда и хаотично выбранного случайного слова, представленные в таблице 30.

Таблица 30 Применение метода случайного слова в рамках урока биологии

Общее	И.р. (тематический подбор): ткань, эпителиальные и соединительные ткани (биология) С.с. (хаотичный подбор): камень
И.р.	Взаимосвязь объектов исходного ряда со случайным словом «камень»
Ткань	Каменная постройка в солнечный день — <i>группа сходных</i> по внешнему виду теплых камней, которые « <i>выделяют</i> » инфракрасные волны. Ткань — <i>группа сходных</i> по строению и функциям клеток и межклеточное вещество, <i>выделяемое</i> этими клетками
ткани	Камень образует <i>покров</i> для поверхности: природной и/или рукотворной, будто <i>выстилая</i> ее. Эпителии образуют <i>покровы</i> животных, <i>выстилают</i> полости тела и внутренних органов
Эпителиальные	Глядя на разные камни в разрезе, мы можем сказать, что они <i>многослойны</i> . Разные эпителиальные ткани состоят из одного или <i>нескольких слоев</i> плотно прилегающих клеток и почти не содержат межклеточного вещества
Эпители	Издревле каменные сооружения и приспособления выполняли множество функций: защищали от врагов, животных и проблем; позволяли сохранить необходимую информацию в секрете; служили мерой обмена и т. д. В организме животного эпителиальные ткани выполняют защитную, секреторную, газообменную, всасывающую и некоторые другие функции

Общее	И.р. (тематический подбор): ткань, эпителиальные и соединительные ткани (биология) С.с. (хаотичный подбор): камень
И.р.	Взаимосвязь объектов исходного ряда со случайным словом «камень»
Эпителиальные ткани	Камень долгое время участвовал в «преобразовании питательных веществ» (приготовлении пищи). В эпителий кишечника всасываются питательные вещества
Эпител	Существует выражение «как за каменной стеной», означающее надежную <i>защиту</i> . Покровы <i>защищают</i> тело животного от ударов, повреждений, перегрева, переохлаждения
	Из камня можно построить разные сооружения: как автономные, так и <i>в связке</i> с другими. Из соединительных тканей состоят хрящи, кости, сухожилия, <i>связки</i>
Соединительные ткани	Отдельные камни , <i>разбросанные</i> на болоте или реке, могут значительно помочь путникам, предоставляя им <i>опору</i> , <i>поддержку</i> и <i>защиту</i> при переходе через водоем, а также обеспечивая <i>связь</i> с внешним миром. Соединительные ткани состоят из сравнительно небольшого числа клеток, <i>разбросанных</i> в массе межклеточного вещества, и выполняют <i>опорную</i> , <i>поддерживающую</i> , <i>защитную</i> и <i>связывающую</i> функции
Соедини	Камень , входящий в состав конструкции зданий, создает опору, защищает интерьер. Соединительная ткань , входящая в состав скелета, поддерживает тело, создает его опору, защищает внутренние органы
	В каменных постройках издревле устраивали склады, где <i>запасались</i> продуктами. В жировой соединительной ткани откладываются <i>запасные</i> питательные вещества в виде жира

Из таблицы 30 видно, что с целью детальной проработки определения понятия учащимся рекомендуется разработать несколько вариантов взаимосвязи каждого термина со случайным словом, посредством которых отобразить различные стороны значения каждого исходного объекта. Кроме того, школьники могут создавать предложения, схожие по конструкции с определением выбранного понятия.

3. Хаотичный способ подбора исходного ряда и тематический способ выбора случайного слова

Детям предлагается выбрать случайное слово из предметной области, в то время как в качестве исходного ряда могут быть подобраны объекты из повседневной жизни учащихся, как сделано в следующем примере, приведенном в таблице 31.

Таблица 31 Применение метода случайного слова в рамках урока биологии

Общие положения		И.р. (хаотичный подбор): рыбы, пиджак, шерсть С.с. (тематический подбор): биология
C.c.	И.р.	Разработка взаимосвязи со случайным словом
огия	Рыбы	Слово «рыбы» может быть трактовано как существительное «рыба» в родительном падеже: «(нет) рыбы». Далее на основе ассоциативного мышления ребенок преобразует обобщающее
Биология		слово «рыбы» в падежную форму конкретного представителя — «(нет) сома». В свою очередь, «сома», в переводе с греческого, означает «тело» и часто встречается как составная часть терминов по биологии (хромосомы и т. д.)

Общие положения		И.р. (хаотичный подбор): рыбы, пиджак, шерсть С.с. (тематический подбор): биология
C.c.	И.р.	Разработка взаимосвязи со случайным словом
	Пиджак	Пиджак сделан из разных тканей. Биология включает в себя изучение тканей
Биология		Пиджак может быть разного цвета, в том числе, совпадать с расцветкой животных и растений, которых проходят по биологии
		Пиджак может спасти нас от холода, а знания по биологии — от ошибок в жизни
	Шерсть	Шерсть бывает колючей, что ассоциируется с «кольчатыми» червями, которые проходят на уроках биологии
		И.р. № 2 (хаотичный подбор): диплом, творог, рынок, пушка, газировка, школа С.с. № 2 (тематический подбор): цитоплазма (биология)
	Диплом	Диплом — документ об образовании. Слово «цитоплазма» произошло от греческого цитос — «клетка», плазма — «образование»
	Творог	Творог бывает зернистым. Цитоплазма — вязкая и зернистая
	Рынок	В основе рынка лежит бартер — обмен. В цитоплазме происходит обмен веществ
пазма	Пушка	Пушка заряжается круглыми ядрами. Центральное место в цитоплазме занимает плотное округлое тельце — ядро
Цитоплазма	Газировка	Принцип газировки заключается в пузырьках воздуха. В цитоплазме периодически образуются пузырьки, наполненные жидкостью,— вакуоли
	Школа	В школе происходит усвоение знание, удаление из класса тех, кто плохо себя ведет. На уроках присутствует относительно постоянный состав учеников, которые проходят биологию и цитоплазму. Вакуоли в цитоплазме играют важную роль в пищеварении: усвоение и накопление запасов питательных веществ, удаление вредных продуктов жизнедеятельности, обеспечение относительно постоянного состава цитоплазмы

Из таблицы 31 видно, что взаимосвязи, установленные со случайным словом, могут носить различный характер: от ассоциаций, вызванных модификациями слова, до нахождения смысловой схожести в понятиях.

4. Хаотичный метод подбора и объектов исходного ряда и случайного слова

Для развития скорости и оригинальности мышления можно комбинировать объекты, подобранные случайным образом, как сделано в следующем примере, представленном в виде таблицы 32.

Таблица 32 Применение хаотичного способа подбора объектов в рамках метода случайного слова

Общие положения	И.р. (хаотичный подбор): кактус, совесть С.с. (хаотичный подбор): игра	
И.р.	Взаимосвязь со случайным словом	
Кактус	Кактус может стать поводом для начала <i>игры</i> «Сесть на кактус»	
	Необходимо соблюдать определенные правила как для того, чтобы вырастить $кактус$, так и для того, чтобы $uspamb$ во что-то	
Совесть	Отсутствие совести может сыграть с человеком злую шутку	
	В любой игре нужно вести себя честно, по совести	

Из таблицы 32 видно, что смысловые взаимосвязи установлены между изначально не связанными между собой объектами, что позволяет развить мышление учащихся.

Цели упражнения

Таким образом, в процессе установления взаимосвязей ребенок развивает логическое и дивергентное мышление, творческий взгляд на конкретную форму слова и понятие в целом. Регулярное выполнение упражнения позволит существенно увеличить скорость мышления учащихся и оригинальность предложенных идей. В свою очередь, подбор объектов в рамках предметной области обеспечит отработку учебного материала.

В целом, упражнение направлено на достижение целей, представленных в таблице 33.

Основные цели упражнения «Метод случайного слова

Таблица 33

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения		
	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		
Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера	 Развитие мышления посредством установления логических и ассоциативных взаимосвязей между объектами. Развитие беглости, гибкости и оригинальности мышления: повышение скорости мышления и степени оригинальности идей посредством активизации регулярной работы мозга по поиску общностей и аналогий. Развитие творческой активности в процессе создания неочевидных взаимосвязей между объектами, обеспечения нестандартного взгляда на слово и возможные трактовки его значения 		
Овладение логическими действиями	Повышение успешности совершения мыслительных операций сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации информации, установления аналогий и причинно-следственных связей		

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения	
Использование всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей	Формирование навыка генерирования нестандартных решений в условиях, поставленных в рамках задания	
Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской деятельности	Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с поставленными задачами	
Умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения	Развитие речи, воспитание чуткости к слову, обогащение словарного запаса. Тренировка навыков изложения материала в процессе объяснения взаимосвязей. Развитие способностей к сочинительству	
Владение навыками познавательной рефлексии	Создание условий для: — осознания учащимися совершаемых мыслительных процессов, их результатов и оснований, — расширения границ своего знания посредством активизации творческого мышления, — осуществления поиска новых средств решения познавательных задач	
	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	
Эстетическое отношение к миру	Воспитание чуткости к окружающему миру, обеспечение нестандартного взгляда на объекты	
Сформированность основ самовоспитания	Формирование ценностных установок на поиск общностей и нестандартное мышление	
Готовность и способность к самостоятельной и творческой деятельности	Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания. Развитие памяти посредством освоения приема мнемотехники — способности устанавливать взаимосвязи и подбирать ассоциации	
Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	Формирование готовности признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою. Развитие умений излагать и аргументировать свое мнение	
Навыки сотрудничества	Формирование коммуникативной компетентности, выполнение задания в командном формате	
	ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	

Отработка материала посредством:

- обеспечения осознания и анализа (а не механического повторения) определений понятий,
- установления смысловых взаимосвязей между термином и различными объектами,
- оживления понятия, придания ему эмоциональной окраски

МЕТОД «ОТ ПРОТИВНОГО»

Ход упражнения

Детям предлагается разработать собственные неологизмы* — «игровые антонимы», представляющие собой несуществующие слова, которые приобретают противоположный смысл в рамках конкретного контекста.

Для этого учащимся необходимо подобрать особые словосочетания, состоящие из прилагательного и существительного. При этом прилагательное должно быть подобрано таким образом, чтобы добавление или удаление приставок «не-», «бес-» и «без-», во-первых, изменяло значение прилагательного на противоположное, во-вторых, придавало всему словосочетанию совершенно новый смысл.

Таким образом, ученикам необходимо совершить следующие действия.

Действие 1. Подбор словосочетания, состоящего из прилагательного и существительного.

Пример: различные товары

Действие 2. Определение смысловой нагрузки исходного словосочетания, которая должна быть реальной, устойчивой и понятной.

Пример: «Различные товары» — многообразный ассортимент

Действие 3. Формулировка нового выражения — «игрового антонима» — при помощи управления приставками: добавления или удаления приставок «не-», «бес-» и «без-».

Пример: «Безразличные товары»

Действие 4. Определение смысла неологизма, существенно отличающегося от исходного понятия.

Пример: «Безразличные товары» — товары, которые равнодушны

Таким образом, особенно важно изначально подобрать такие словосочетания, замена приставки в которых приведет к образованию совершенного иного значения.

Так, «перспективный» и «бесперспективный» — две стороны одного и того же понятия «перспективный», в то время как «толковый» и «бестолковый» могут представлять собой разный смысл при понимании слов в переносном значении.

Для удобства и наглядности представления объектов и их значений данные удобно оформлять в виде таблицы 34.

Таблица 34

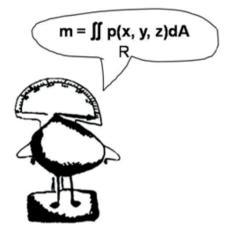
Примеры игровых антонимов

Исходное выражение и его трактовка	Изобретение игрового антонима и его трактовка
Винный погреб — помещение для хранения вина	Невинный погреб — ни в чем не виноват
	Это не я!

^{*} Неологизм (от греч. «новый» и «слово») — слово, значение слова или словосочетание, недавно появившиеся в языке.

Исходное выражение и его трактовка

Весомый аргумент — важное и значимое обоснование, убедительный довод



Изобретение игрового антонима и его трактовка

 $Hевесомый \ аргумент —$ не имеющий тяжести, парящий в невесомости



Дельное предложение— эффективный вариант развития событий



Бездельное предложение отдыхает, ничем не занимается. Предложение-тунеядец



 $\mathit{Hcxodhuй}\ \kappa od$ — текст компьютерной программы на языке программирования



Безысходный код считает, что все безнадежно

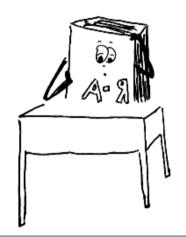


Исходное выражение и его трактовка

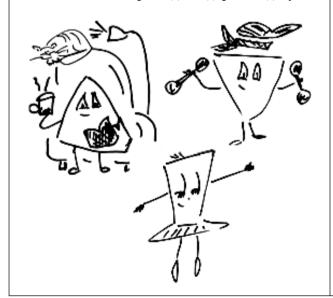
Вольный ветер производит впечатление свободного и непринужденного



Толковый словарь объясняет значения слов и иллюстрирует их употребление



Выходные дни — время для здорового досуга



Изобретение игрового антонима и его трактовка

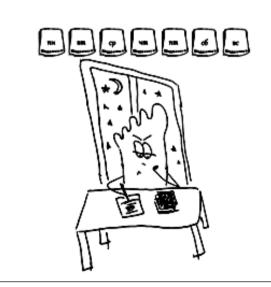
Безвольный ветер не в состоянии принять самостоятельное решение



Бестолковый словарь глуп и плохо соображает



Безвыходные дни безысходны



Цели упражнения

Упражнение направлено на достижение целей, представленных в виде таблицы 35.

Таблица 35

Основные цели упражнения «Метод «От противного»

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения		
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ			
Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера	Активизация творческого мышления, нестандартного взгляда на слова и понятия. Разработка примеров реализации принципа ТРИЗ (прием «наоборот»). Развитие образного мышления в процессе представления созданных словосочетаний в виде визуальных образов с необычным сюжетом		
Овладение логическими действиями	Повышение успешности совершения мыслительных операций посредством создания условий для восприятия слов по частям (анализ) и целиком (синтез), а также сравнения, обобщения, классификации информации, установления аналогий		
Использование всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей	Демонстрация возможности использования приема «наоборот» как вида ресурса: придание объекту противоположных качеств может преобразовать исходный объект в нечто совершенно новое		
Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской деятельности	Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с поставленными задачами. Мотивация учащихся к повторению терминологии, работе с литературой и т. д.		
Умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения	Обогащение речи, воспитание чуткости и восприимчивости к слову посредством создания условий для: — активизации словотворчества в процессе поиска и формирования нового значения слова, — знакомства с новыми понятиями, расширения словарного запаса, разбора значений устойчивых выражений, — внедрения игры слов, знакомства с вариантами трактовок слов, переносным значением и др.		
Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов	Ознакомление с кратким алгоритмом разработки неологизмов. Использование знаково-символических средств представления информации для преобразования объектов в процессе решения поставленных задач		
	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		
Эстетическое отношение к миру	Воспитание чуткого отношения к объектам окружающего мира		
Готовность и способность к самостоятельной и творческой деятельности	Развитие способности и готовности к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания. Активизация анализа школьниками встречающихся слов и конструкций с целью образования новых «игровых антонимов»		

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения	
Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	Формирование готовности признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою, излагать и аргументировать свое мнение	
Навыки сотрудничества	Формирование коммуникативной компетентности в процессе донесения своих разработок до окружающих. Развитие умения продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности при командном выполнении задания	
TIDETIMETHLIE DE 2V TLTATLI		

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Повторение терминов и выражений из предметных областей (mактный двигатель, образный параллелизм, ruдра обыкновенная и т. д.).

Разбор и повторение правил русского языка: правописание приставок «без» и «бес», «не» с частями речи, отработка понятия антонимов и др.

методы генерирования идей

- ✓ Метод фокальных объектов
- ✓ Суперприставки

МЕТОД ФОКАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ

Метод фокальных объектов был предложен Ф. Кунце. Данный метод генерирования идей происходит от слова «фокус» и направлен на улучшение выбранного объекта посредством выделения случайных слов, определения их характеристик и последующей проекции свойств случайных слов на исходный объект.

Всё не так страшно: для реализации данного метода необходимо выполнить ряд следующих действий.

Действие 1. Выбор исходного объекта для последующей разработки улучшений. **Пример:** фонарь.

Действие 2. Выбор случайных слов (не связанных с исходным объектом). **Пример:** ворона, бумага, кролик.

Действие 3. Выявление свойств и ассоциаций для подобранных случайных слов. **Пример:**

- ворона: злопамятная, всеядная, связана с природой и т. д.;
- бумага: теплая (после принтера), гибкая и т. д.;
- кролик: знаком с фокусником и т. д.

Действие 4. Механическое проецирование характеристик случайных слов на исходный объект.

Пример:

- злопамятный фонарь; всеядный фонарь; фонарь, связанный с природой, и т. д.;
- теплый фонарь; гибкий фонарь и т. д.;
- фонарь, знакомый с фокусником, и т. д.

Действие 5. Фильтрация и додумывание получившихся словосочетаний до идей. Кроме того, для того, чтобы задействовать эмоциональный фактор, можно предложить детям оживить исходный объект, представив его в виде героя, и иллюстрировать.

Применение метода можно представить в виде таблицы 36.

Таблица 36

Применение метода фокальных объектов для усовершенствования объекта «фонарь»

	1. Исходный объект: фонарь Герой: Фонарский Филипп Феликсович			
2. Случайные слова	3. Свойства и ассоциации для случайных слов	4. Проекция свойств (механическая)	5. Додумывание словосочетаний до идей	Комментарии
	Злопамятная ворона	Злопамятный фонарь	Фонарь-видеонаблюдение: помнит и записывает все происходящее вокруг	Господин Фонар- ский — известный фото- и видеолюбитель
Ворона	Ворона связана с природой	Фонарь, связанный с природой	Фонари с эффектом фотосинтеза: «очистители воздуха», которые располагаются на оживленных улицах и вдоль трассы	Фонари-волонтеры очищают воздух

	1. Исходный объект: фонарь Герой: Фонарский Филипп Феликсович			
2. Случайные слова	3. Свойства и ассоциации для случайных слов	4. Проекция свойств (механическая)	5. Додумывание словосочетаний до идей	Комментарии
Ворона	Всеядная ворона	Всеядный фонарь	Фонарь, работающий на любой энергии	Филипп Феликсович любит все: энергию солнца, ветра и абрикосов
Бумага	Теплая (после принтера) бумага	Теплый фонарь	Фонарь-обогреватель: идеален для размещения на остановках общественного транспорта. При понижении температуры до определенного уровня он включает обогрев	Холодно? Только не около фонаря- обогревателя! Места поближе лучше занимать заранее
	Гибкая бумага	Гибкий фонарь	Антиветровой фонарь: гнется до безопасного уровня, а не ломается при сильном ветре	Фонарь-гимнаст не отвалится даже при урагане!
Кролик	Кролик знаком с фокусником и «ассистирует» ему	Фонарь, знакомый с фокусником	Фонарь-фокусник: оснащен датчиками влажности — при появлении осадков он раскрывает специальное устройство, похожее на зонт	Филипп Феликсович спасет от дождя. Становится мокро? Фокус-покус! Фонарь-зонт! Размещается на остановках транспорта (у фонаря-обогревателя)

Из таблицы 36 видно, что, отталкиваясь от проекции свойств случайных слов на исходный объект, учащиеся могут разработать множество вариантов усовершенствования выбранного объекта, которые едва ли пришли бы им в голову без применения данной методики.

Применение метода фокальных объектов (МФО) в общеобразовательных предметах

Можно выделить следующие основные направления придания методу фокальных объектов образовательной нагрузки.

1. Термин как исходный объект в рамках метода

Во-первых, при помощи МФО школьники могут разработать варианты усовершенствований для понятий в рамках предметной области.

Например, применить метод по отношению к термину « $pe\phi$ лекс», который в данном случае выступит в качестве исходного объекта для модификаций. Предположим, что в качестве одного из случайных слов была выбрана « $csa\partial$ ьба».

Результаты проецирования характеристик случайного слова на исходное понятие «рефлекс» могут быть представлены в виде таблицы 37.

Свойства и ассоциации для случайного слова «свадьба» (характеристика)	Преобразование объекта «рефлекс» (проекция)	Описание модификации (разработка улучшений)
Ситцевая	Ситцевый рефлекс	Рефлекс как аллергическая реакция кожи на ситец
Бумажная	Рефлекс бумажный	Барсук, сделанный из бумаги в технике оригами, названный Рефлексом
Бриллиантовая	Бриллиантовый рефлекс	Рефлекс, который возникает у большинства людей при проходе мимо ювелирного и влияет на скорость и направление их перемещения в зависимости от пола личности. Так, мужчины стремительно удаляются <i>ОТ</i> бриллиантов, в то время как женщины заметно ускоряются на пути <i>К</i> ним

Из таблицы 37 видно, что школьники могут придумывать новые модификации для понятия в рамках темы. Это позволит не только активизировать творческое мышление и повторить пройденный материал, но и придать информации эмоциональную окраску, что повысит успешность ее запоминания.

2. Термин как случайное слово в рамках метода

Во-вторых, специальные термины можно употреблять в качестве случайных слов, которые необходимо обдумать и охарактеризовать, после чего спроецировать их свойства на исходный объект. При этом сам объект, на усовершенствование которого направлена творческая активность детей, может быть выбран из привычного обихода.

Рассмотрим варианты улучшения исходного объекта «*тарелка*» на основе свойств и ассоциаций, приведенных для математических понятий «*функция*» и «*поле*». Так, после анализа термина и выделения характеристик и ассоциаций по отношению к нему дети приступают к проекции этих свойств на исходный объект. В результате данных действий могут получиться варианты улучшений, приведенные в таблице 38.

Таблица 38 Усовершенствование объекта «тарелка» методом фокальных объектов с использованием математических терминов в качестве случайных слов

Случайные слова	Ассоциации со случайным словом	Преобразование объекта «тарелка»	Описание модификации
Функция	Зависимая и переменная тарелка		Тарелка, которая при прикосновении считывает информацию о настроении человека и <i>меняется</i> (принимает определенную форму и цвет), в зависимости от эмоций того, кто будет есть из нее
ф 	Независимая переменная	Независимая и переменная тарелка	Тарелка, которая <i>меняет</i> свой облик «сюрпризом» — <i>независимо</i> от состояния того, кто держит ее в руках

Случайные слова	Ассоциации со случайным словом	Преобразование объекта «тарелка»	Описание модификации
	Page desert	Тарелка-график	Тарелка, которая помогает соблюдать график питания: доступна для еды только в определенные часы (согласно запрограммированной информации)
	График	Графическая тарелка	Спутниковая (параболическая) тарелка, которая ловит только те каналы, которые показывают передачи, связанные с графикой и искусством
Функция	Линейная функция	Линейная тарелка	Специальная посуда для настоящих композиторов. Позволяет прямо во время еды записывать спонтанно родившиеся мелодии на нотных <i>линейках</i> , нарисованных на тарелках
	Кубическая функция	Кубическая тарелка	Посуда, привезенная с <i>Кубы</i> (островное государство в северной части Карибского моря). Привозится в комплекте из 6 тарелок квадратной формы, которые с помощью специальных креплений собираются в <i>куб</i> и ставятся на полку
	Функция корня	Тарелка корня	Посуда, предназначенная для проращивания растений. В центре тарелки располагается специальное отверстие для корней, а остальная часть служит поддержкой для листьев и защитой земли от домашнего кота
Поле	Магнитное	Магнитная тарелка	Тарелка в комплекте со столовыми приборами, которые магнитятся (так как сделаны из «дружественного» материала), в связи с чем не теряются. Предназначается и для еды, и для игры (как на ударном музыкальном инструменте)
	Напряженное	Напряженная тарелка	Специальная тарелка для снятия напряжения. Многоразовая — предназначена для многократного битья об пол и избавления от негативных эмоций. Каждый раз собирается заново
	Вариативное	Вариативная тарелка	Заместитель скатерти-самобранки — когда последнюю отправляют в стирку, такая тарелка берет на себя предоставление вариативной (совершенно любой) пищи

Из таблицы 38 видно, что учащиеся могут трактовать слово необычным образом: «график» может восприниматься не только как изображение функции, но и как режим дня, а также в качестве слова «графика» (вид изобразительного искусства) и т. д.

Таким образом, в ходе выполнения задания происходит реализация образовательных целей — закрепление и актуализация учебного материала посредством проработки и ана-

лиза информации. Иными словами, пока ребенок выделяет основные характеристики термина как случайного слова, он обдумывает и анализирует определение, обобщает известную ему информацию, достигая предметных результатов.

В свою очередь, во время проекции свойств понятия на исходный объект происходит творческое развитие детей и достижение метапредметных и личностных результатов: формируется умение придумать идею, установить взаимосвязи между абсурдными (на первый взгляд) сочетаниями и т. д.

Можно предложить школьникам оформить результат выполнения задания в виде небольшой истории, как сделано в следующем примере, представленном в таблице 39, в рамках которого на исходный объект «часы» проецируются свойства случайного слова «рефлексы» — термина из области биологии.

Таблица 39
Усовершенствование объекта «часы» методом фокальных объектов с использованием термина
«рефлекс» в качестве случайного слова, оформленное в виде истории

Свойства случайного слова «рефлексы»	Модификация объекта «часы»	Описание модификации, разработка истории	
От латинского «reflexus»— отраженный	Отраженные часы	Это история про скромного клерка Терентия и его модификационные часы. Все началось с того, что как-то утром, прибыв в офис на семь с половиной минут раньше начала трудового дня, Терентий внезапно осознал, что его рабочее место расположилось крайне неудобно: единственные в помещении часы висели точно позади него, а прямо напротив, во всю стену, простиралось огромное зеркало. Терентий был очень щепетильным и всегда с особой тщательностью следил за временем, но уже не раз возникала досадная путаница из-за неудобного расположения часов (доступных только в искаженном отражении в зеркале или после выворачивания шеи). Поскольку второй вариант не отличается возможностью многоразового исполнения, Терентий решительно заявил, что посвятит оставшиеся 7 минут и двадцать одну секунду разработке специальных часов, которые уже заранее «отражены». Теперь позади него висят «отраженные часы», которые видны в зеркале с правильным отражением	
Раздражение	Часы раздражения	отражением Каждый вторник простой клерк Терентий устраивает себе «час раздражения». Все началось с того, что однажды на детском утреннике он случайно выиграл в конкурсе упаковку драже (это такие мелкие конфеты округлой формы). И с тех пор полюбил их всем желудком. Однако корпоративный стоматолог был порядком обеспокоен новым пристрастием сотрудника и порекомендовал не злоупотреблять сладким. Поэтому он и посоветовал Терентию съедать не бол одной упаковки любимых драже в неделю — устраивать себе по вторникам час РазДражения. А если он не может остановиться и съедает 2 упаков драже, то в своем специальном календарике переименовывает вторник в «ДваДражение», и следующую неделю остается без сладкого	

Свойства случайного слова «рефлексы»	Модификация объекта «часы»	Описание модификации, разработка истории
Слуховые	«Слуховые» часы	Однажды Терентий прошел тест на каналы восприятия. Узнав, что, как истинный аудиал, он лучше всего воспринимает информацию на слух, Терентий внезапно осознал, почему все время путает эти стрелочки, когда смотрит на часы (даже в уже верно отраженном формате — см. пункт 1). Пришлось Терентию встроить в свои часы радиомеханизм, торжественно объявляющий время, и теперь довольный Терентий воспринимает время «на слух»
Обонятельные	«Обонятель- ные» часы	Терентий всегда мечтал жить на море и просыпаться под шум волн. И хоть он уже знал, что является аудиалом, почему-то музыка моря нисколько не содействовала укреплению иллюзии пробуждения на морском берегу. И тогда Терентий решился на отчаянный шаг — в свои специальные часы он встроил дополнительное устройство, генерирующее ароматы. Теперь у Терентия по утрам «морской» — не только шум, но и запах. Разумеется, благодаря своим часам, по утрам Терентий ярый сторонник здорового образа жизни, может попить воду с ароматом кофе, а вечером часы успокаивают его запахом лаванды. А иногда Терентий шутит над гостями и просит их найти кота, которого никак нельзя увидеть, но можно почуять. Обонятельные часы еще ни разу не подводили Терентия — кота коллеги так и не нашли, но каждый раз чувствовали
Хватательные	Хватательные часы	Соседка с пятого этажа (тетя Клара) уже давно просила Терентия смастерить деревянный комод. Но Терентий постоянно терял гайки и винтики в куче опилок, поэтому процесс затягивался. И вот однажды он придумал вмонтировать в часы, которые он носил почему-то на правой руке, небольшой магнит. Этот магнит «хватал» гайки и не позволял им теряться. Так у тети Клары появился комод, а у Терентия накачалась правая рука
Условные	Условные часы	«Условные часы» — это такое время, когда Терентий должен быть на рабочем месте, но вообще-то он присутствует там только условно, а сам в этот момент кормит уточек
Оборонительные, защитные	Защитные часы	Однажды Терентий вдохновился книгой про Нарнию, которую читал его племенник Веня. И решил Терентий во что бы то ни стало переделать свои напольные защитные часы-сейф (защищающие ценные вещи) в замаскированный вход, ведущий в тайную комнату. Так в часы-сейф был встроен оборонительный механизм, скрывающий путь в тайную комнату. А Веня (который уже читал Гарри Поттера) дополнил всю композицию табличкой «Тайная комната снова открыта!»

Свойства случайного слова «рефлексы»	Модификация объекта «часы»	Описание модификации, разработка истории
Пищеварительные	Пищеваритель- ные часы	«Пищеварительные часы» — именно такая табличка болтается над рабочим местом клерка Терентия, пока у остальных торжественно висит скучное «Обед»
Коленные	Коленные часы	А еще у Терентия есть специальные часы, которые он берет с собой на переговоры. Почти всегда общение затягивается, и Терентию становится невыносимо скучно, а открыто взглянуть на часы не представляется возможным. И тогда он может воспользоваться своими «коленными часами», которые встроены в рисунок штанины (в районе мениска) и позволяют незаметно узнать время, стоит только слегка опустить глаза под стол. Или будто невзначай уронить на пол ручку или хотя бы фарфоровый сервиз
Вызывающие и усиливающие деятельность организма	Вызывающие, усиливающие деятельность организма часы	Терентий, который все еще был чрезвычайно щепетильным, очень не любил, когда часы без согласования ломались и внезапно останавливались, поэтому ему пришлось сделать свои часы «вызывающими». Для этого он разработал и встроил в них специальное устройство, которое постоянно сканировало часовой механизм и, в случае обнаружения неполадок, само вызывало мастера, отправляя ему особый сигнал
Тормозные — ослабляющие деятельность организма	Тормозные часы	А еще у Терентия есть друг Викентий, который с недавнего времени живет в Праге, считает себя совой и не любит рано вставать. Но Терентий упорно продолжал будить его своими утренними звонками «с рабочего», каждый раз оправдываясь тем, что он не знает, сколько времени сейчас в Чехии. Поэтому Викентию, не выдержавшему ранних подъемов и отчаявшемуся переубедить друга, пришлось выслать в Россию «тормозные часы». Эти часы отстают от Московского времени ровно на 3 часа и показывают, который час в Праге. Так Викентий стал дольше спать, а Терентий — опаздывать на работу, но не более чем на 3 часа

Из таблицы 39 видно, что каждое слово и понятие, приведенное ребенком при выполнении задания, может быть трактовано как в прямом, так и в переносном или ассоциативном значении. Так, часы могут быть и прибором для определения времени, и совокупностью шестидесяти минут, и набором посещенных мероприятий в рамках программы повышения квалификации (в общем количестве 72), и...

Таким образом, выполнение данного задания позволит не только развить у детей творческое мышление и основы сочинительства (метапредметные и личностные результаты), но и содействовать закреплению материала (предметные результаты), что происходит в процессе выделения свойств и характеристик случайного слова (термина), а также установления ассоциаций с исходным объектом.

3. Трактовка слов в рамках метода исходя из знаний по предмету

В-третьих, с целью придания упражнению образовательной нагрузки можно попросить учащихся при применении метода трактовать обычные объекты исходя из полученных знаний по предмету.

Например, если в рамках МФО на уроке биологии в качестве случайного слова был выбран «цветок», то выделенные свойства и ассоциации будут существенно отличаться от общепринятых. Иными словами, характеризуя «цветок» как случайное слово на уроке биологии, ребенок будет исходить из восприятия объекта в контексте предметной области. Следовательно, набор выделенных характеристик и ассоциаций будет специфическим и нацеленным на достижение предметных результатов.

Таким образом, задача детей — показать варианты восприятия одного и того же объекта, сделав определения различными по содержанию, но при этом схожими по конструкции строения предложения.

Различия между характеристиками случайного слова «цветок», приведенными на уроке биологии, а также за его пределами, представлены в таблице 40.

Таблица 40 Сравнительный анализ восприятия объекта «цветок» на этапе выделения ассоциаций и характеристик для случайного слова в рамках МФО на уроке биологии

Подбор характеристик и ассоциаций для случайного слова «цветок» в «обычной» жизни	Подбор характеристик и ассоциаций для случайного слова «цветок» на уроке биологии
Цветы — это красочные и бескрайние поля ростков	Цветы — это укороченные и ограниченные в росте побеги
Цветы — это листочки и лепесточки	Цветы — это цветоножка, цветоложе с чашелистиками и лепестками, тычинки и плодолистики
Например, тюльпан — это своеобразный род подарка, спутник семейных мероприятий. Прямолинейный способ выразить чувства, с прекрасным ароматом и ощущением весны	Тюльпан — это, прежде всего, род луковичных трав семейства лилейных. Прямостоячие растения с толстыми прикорневыми и стеблевыми листьями и одиночными цветками
А гладиолус — это многолетняя традиция школьной жизни и первого сентября	Гладиолус — это многолетнее клубнелуковичное растение семейства касатиковых (ирисовых)
Цветы сопутствуют процессу образования гармоничных семей при участии фотои видеосъемки	Цветы сопутствуют процессу образования органических веществ из углекислого газа и воды на свету при участии фотосинтетических пигментов — хлорофилла
Совокупность лепестков образует проверенный способ узнать, любит или нет	Совокупность лепестков образует венчик
Цветы могут быть по случаю и без повода	Цветки могут быть однополыми и обоеполыми
В некоторых цветках есть особые, едва уловимые струнки, которые вырабатывают атмосферу радости и умиротворения	В некоторых цветках есть особые железки — нектарники, которые вырабатывают нектар, имеющий в составе гормоны и бактерицидные вещества
Цветы привлекают внимание	Цветы привлекают насекомых-опылителей

Из таблицы 40 видно, что варианты восприятия одного и того же объекта схожи по формулировкам, но различны по смысловой нагрузке. Таким образом, за пределами урока биологии ребенок мог бы выделить один вариант набора свойств и ассоциаций для случайного слова «цветок»: бескрайний, лепесточки, школа, свадьба, атмосфера, внимание и т. д. Однако при рассмотрении этого же случайного слова в рамках предметной области будут выделены совершенно иные характеристики и ассоциации: ограниченный, цветоножка, фотосинтез, венчик, нектарники, опылители и др. Очевидно, что в обоих случаях результаты проекции характеристик случайного слова на исходный объект будут существенно отличаться («бескрайний» или «ограниченный» — разница существенная).

Примечательно, что выделение ключевого свойства из отрывка определения может производиться на основании предпочтения ребенка. Так, фраза «Цветы — это цветоножка, цветоложе с чашелистиками и лепестками, тычинки и плодолистики» может привести к различным вариантам итоговой ассоциации: «цветоножка», «строение», «чашелистики» и т. д.

Таким образом, процесс выделения свойств объекта, исходя из специфики урока, способствует достижению предметных результатов, в то время как дальнейшая творческая проработка проекции направлена, в большей степени, на реализацию метапредметных и личностных результатов.

Следует отметить, что на уроке, в связи с временными ограничениями, ребенок может сразу проецировать выделенные «предметные» свойства и ассоциации на исходный объект. Однако в рамках проектной деятельности или в качестве домашнего задания можно предложить детям провести полноценное генерирование идей — представить в сравнительном формате (см. таблицу 41), как воспринимают одно и то же случайное слово различные категории лиц, и к какому результату могут привести данные варианты.

Таблица 41 Общая схема реализации МФО в сравнительном формате

Подбор ассоциаций для случайного слова «обычными» людьми: основание (умозаключение) и итоговая ассоциация	Подбор ассоциаций для случайного слова в рамках предметной области (биологами): основание (текст определения) и итоговая ассоциация	Механическая проекция ассоциаций на исходный объект	Генерирование идеи
Трактовка: «Цветы — это красочные и бескрайние поля ростков» Итоговая ассоциация для проекции: бескрайний	Трактовка: «Цветы — это укороченные и ограниченные в росте побеги» Итоговая ассоциация для проекции: ограниченный	Бескрайний дом Ограниченный дом	Бескрайний дом — сооружение без краев и острых углов. Пользуется особой популярностью у родителей маленьких детей в связи с тем, что совершенно безопасен Дом для тех, кто вынужден сталкиваться с ограничениями (в еде, одежде и т. д.). Помогает смириться со своей участью, научиться радоваться жизни и т. д. В нем представлены моностулья (для тех, кто один — разговаривают, выслушивают, утешают), а также Суперстулья
			(стулья-супергерои), которые спасут, помогут и поддержат

Примечательно, что таблицу можно значительно расширить, выделив дополнительные категории лиц, воспринимающих объект: определенные герои произведения, спортсмены, поэты и т. д.

Данное упражнение будет способствовать не только формированию у детей дивергентного мышления и проработке материала, но и развитию эмпатии как умения сопереживать другому — в данном случае, понять его мысли, чувства и варианты трактовки случайного слова.

Таким образом, можно выделить следующие направления придания методу фокальных объектов образовательной нагрузки:

- 1. Использование термина в качестве исходного объекта.
- 2. Использование термина в качестве случайного слова.
- 3. Трактовка слов исходя из знаний по предмету.

Как видно из примеров, приведенных с термином «рефлекс», с целью более эффективной проработки материала, одно и то же понятие может стать как исходным объектом, так и случайным словом. Это позволит не только закрепить материал и потренировать творческие способности детей, но и вызвать у школьников интерес к рассматриваемой тематике, придать информации эмоциональную окраску и актуализировать ее.

Применение метода фокальных объектов в работе с учебным материалом способствует комплексному развитию учащихся, более успешному освоению информации, приданию ей ассоциативности и эмоциональной значимости.

Применение метода фокальных объектов в проектной деятельности учащихся

Рассмотренный метод может найти свое применение в проектной деятельности школьников. Например, в рамках внеклассной работы ученикам необходимо разработать проект Праздника Творчества с обязательным условием: вся программа должна быть придумана с использованием МФО.

Предположим, что в качестве одного из случайных слов было выбрано слово «кофе». После выделения свойств случайного слова «кофе» и их проекции на исходный объект «праздник Творчества» дети могут получить результаты, представленные в таблице 42.

 $\label{eq:Tadhu} {\it Tadhuya} \ 42$ Пример применения M Φ O в проектной деятельности учащихся

Свойства случайного слова «Кофе»	Преобразование объекта «Праздник»	Описание полученных модификаций — конкурсов в рамках праздника Творчества
Молотый	Молотый конкурс	В рамках данного конкурса участникам предлагается проанализировать «молотые объекты» и определить, чем они являлись в первоначальном виде: например, перемолотая фасоль, молотая греча, перемолотый горох и т. д. Это позволит детям развить логическое и творческое мышление, расширить кругозор, отработать навыки анализа и синтеза информации
молоть в задании		По аналогии с известным выражение «молоть чушь», ученикам конкурса предлагается «молоть творчество» — в течение двух минут без подготовки освещать спонтанно заданную тему, демонстрируя творческий взгляд на проблему

Свойства случайного слова «Кофе»	Преобразование объекта «Праздник»	Описание полученных модификаций — конкурсов в рамках праздника Творчества
Молотый кофе	«Молот» как объект	В ходе данного конкурса учащимся предлагается сконструировать некий Молот Творчества из непрофильных предметов: одноразовой посуды (тарелки, стаканы), скотча, ниток, листов бумаги и т. д. Таким образом, детям необходимо: — придумать оригинальное применение непрофильным объектам, — сконструировать единый объект — Молот Творчества, — разработать описание объекта, наделив молот волшебными свойствами: например, он может стереть в порошок неуверенность или громко ударить в гонг идей и т. д.
	«Зерна истины» в задании	Участникам предлагается прочитать информацию и найти «зерна истины», зашифрованные в виде следующих объектов: — образы, которые детям необходимо разгадать (картинки-загадки, ребусы и т. д.), — фразы с ошибками, которые нужно обнаружить и исправить, — различные виды шифра и т. д.
Зерновой кофе	Пророщенные зерна на празднике	На празднике школьники могут подвести итоги «Конкурса пророщенных зерен», в рамках которого учащиеся приносят растения, которые вырастили из зернышек
	Зерна на празднике	Праздничный стол может быть представлен не сладостями, а исключительно зерновыми культурами: как хлебными (пшеница, рис, рожь, кукуруза, ячмень, гречиха и др.), так и зернобобовыми (горох, фасоль, соя, чечевица, бобы и др.)
Ароматный Ароматный кофе конкурс		Учащимся необходимо сформировать у другой команды представление об определенном месте, описывая исключительно запахи. Например, описание детской поликлиники может быть представлено следующим образом: «Там пахнет чем-то горьким, а иногда — едким. То и дело чувствуются запахи лекарств, детских масел и кремов». Можно попросить детей описать запахами кабинет химии / свою комнату / вагон в метро и т. д. Это позволит не только активизировать соответствующий анализатор, но и развить у детей внимательность и чуткость к окружающему миру
Заварной кофе	Варить на празднике	По аналогии с известной фразой «с тобой каши не сваришь», детям предлагается на основе эффективной работы «сварить кашу». В качестве погружения можно попросить детей вспомнить, из каких необычных ингредиентов были сварены каши в известных им произведениях («Каша из топора и др.»).

Свойства случайного слова «Кофе»	Преобразование объекта «Праздник»	Описание полученных модификаций — конкурсов в рамках праздника Творчества
Заварной кофе	Варить на празднике	Далее командам предлагается придумать рецепт для каш, направленных на решение следующих задач: — каши как метод оказания помощи героям сказок в преодолении трудностей: каша для Колобка / Золушки / Красной Шапочки, — каши для создания определенного состояния: например, каша знаний варится из пяти листов информации, щепотки радости и двух плодов понимания и т. д.

Из таблицы 42 видно, что на основе применения данной методики учащиеся смогут самостоятельно придумать конкурсы и задания для Праздника Творчества.

Следует отметить, что в ходе реализации проекта (непосредственно во время проведения праздника) целесообразно предложить ведущим после озвучивания темы и правил упражнения пояснять, на основе каких характеристик случайных слов, спроецированных на исходный объект, были разработаны такие странные задания.

Цели упражнения

На основании всего вышесказанного можно выделить основные цели упражнения, представленные в таблицы 43.

Таблица 43 Основные цели упражнения «Метод фокальных объектов»

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения			
М	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ			
Использование всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей	Отработка технологии генерирования идей на основе установления взаимосвязи между исходным объектом и проецируемыми на него свойствами случайных слов (изначально чужеродными). Применение данного метода как интеллектуального ресурса при решении задач			
Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской деятельности	Развитие навыков эффективного анализа и синтеза информации (на уровне слов, свойств, проекций и идей). Активизация творческих способностей, развитие навыков преобразования одного и того же исходного объекта во множество различных идей как аспекта познавательной деятельности			
Владение навыками разрешения проблем	Ознакомление с методом генерирования идей при решении творческих задач как с одним из способов разрешения проблемных ситуаций в целом			
Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач	Создание условий для экстраполяции рассмотренного алгоритма на различные сферы жизнедеятельности. Формирование установок на поиск новых методов решения задач, мотивация к творческой активности, применению различных методов познания			

Направление ФГОС Реализация направления в рамках упражн				
Умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения	Развитие речи в процессе расшифровки придуманных идей и донесения своих разработок до окружающих. Отработка приемов сочинительства (например, сказка про Терентия)			
Владение навыками познавательной рефлексии	Развитие навыков поэтапного генерирования идей, формирование произвольного осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований			
личностные результаты				
Эстетическое отношение к миру	Формирование привычки видеть удивительное в простых объектах, умения преобразовать рядовые предметы в творческие идеи. Развитие социального внимания, чуткого отношения к окружающему миру			
Готовность и способность к самостоятельной и творческой деятельности	Предоставление технологии организации творческой активности, мотивация к самостоятельному применению метода, внедрению усовершенствований			
Навыки сотрудничества в образовательной, исследовательской, проектной и других видах деятельности	Создание условий для организации командной работы в процессе выполнения задания. Активизация проектной деятельности посредством предоставления конкретной методики генерирования идей при разработке проекта. Развитие навыков эмпатии			
ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ				

Проработка материала в рамках урока, отработка терминов и понятий из предметных областей в процессе их интеграции в $M\Phi O$ на основе совершения следующих действий:

- детальная проработка определения и значения терминов,
- рассмотрение понятий с нестандартных точек зрения,
- оживление терминов,
- интеграция понятий в сюжет и т. д.

СУПЕРПРИСТАВКИ

Ход упражнения

Учащимся предлагается придумать идеи усовершенствования выбранного объекта посредством метода произвольных приставок, впервые описанного Джанни Родари. Для этого необходимо выполнить последовательность следующих действий.

Действие 1. Выбор исходного объекта

для последующих модификаций.

При определении объекта рекомендуется основываться на следующих аспектах:

- интерес и предпочтения ребенка,
- близость к тематике предмета, образовательным и воспитательным целям,
- наличие возможности реализовать предложенные идеи (как минимум, частично) и др.

Пример: стул.

Действие 2. Определение сложных приставок,

значение которых несет смысловую нагрузку.

Пример: мело-, моно-, экс- и др.

Действие 3. Расшифровка значения выбранных приставок.

Пример: «мело-» — относящийся к музыке, пению (от греческого melos — песнь).

Действие 4. Подбор слов, являющихся примерами употребления приставок.

Пример: меломан, монолог и т. д.

Действие 5. Осуществление «механического» объединения

каждой приставки с исходным объектом.

Пример: мелостул, моностул, экс-стул.

Действие 6. Разработка описания для модификации объекта

по итогам проекции значения приставки.

Пример: мелостул — музыкальный стул-оркестр, все детали которого представляют собой музыкальные инструменты.

Наиболее интересные идеи могут быть иллюстрированы.

Выполнение задания рекомендуется оформлять в виде таблицы 44.

Таблица 44

Пример применения метода суперприставок

	1. Исходный объект: стул					
2. Определение приставки	3. Значение приставки	4. Примеры	5. Новый объект	6. Описание		
Мото	Связанный с движением (от латинского motor — приводящий в движение)	Мотоцикл	Мотостул	— детский передвижной стул на колесиках, с креплениями для рук и ног, удобен при походе в магазин — стул на заказ с самой быстрой «мотодоставкой»		

	1. Исходный объект: стул				
2. Определение приставки	3. Значение приставки	4. Примеры	5. Новый объект	6. Описание	
Супер	Обладающий сверхвозможностями, повышенным качеством (от латинского super — сверху, над)	Суперклей	Суперстул	 стул-супергерой: спасет, поможет, поддержит стул с уникальными возможностями и услугами: массаж, экспресс-диагностика здоровья, профилактика плоскостопия, чтение сказок вслух, содействие в пробуждении по утрам и т. д. 	
Видео	Связанный с видимым изображением (от латинского video — смотрю, вижу)	Видео- запись	Видеостул	 видеостул — серия небольших видеосюжетов о приключениях Суперстула стул, который снимает видео, — замаскированная скрытая камера 	
300	Имеющий отношение к животному миру (от греческого zoon — животное)	Зоопарк	Зоостул	 стул-зверек — для тех, у кого аллергия на животных, но кому очень хочется завести домашнего питомца детский обучающий стул со звуками животного мира специальный стул для домашних бегемотов 	
Полу	Означающий половину	Полушарие	Полустул	— стул для двоих — по половине на каждого — полустул-полукровать — для тех, кто любит читать и завтракать в постели, но не хочет признавать это	
Аква	Имеющий отношение к воде (от латинского aqua — вода)	Аквапарк	Аквастул	 плавающий стул — для тех, кто любит кататься на катамаране, но хочет выделиться и быть оригинальным детский резиновый матрац-стул для купаний водный стул — бутылка в форме стула жидкий стул — расстройство желудка 	
Вице	Заместитель, помощник (от латинского vice — взамен, вместо)	Вице- губернатор	Вице-стул	— стул-помощник: для ног и других частей тела, которые не поместились на основном стуле	

	1. Исходный объект: стул				
2. Определение приставки	3. Значение приставки	4. Примеры	5. Новый объект	6. Описание	
Aspo	Воздушный (от греческого aer — воздух)	Аэроплан	Аэростул	— воздушный стул — стул-самолет, который сопровождает летающих на ковре-самолете — самолет в форме стула	
Мело	Относящийся к музыке, пению (от греческого melos — песнь)	Меломан	Мелостул	— стул-оркестр, все детали которого представляют собой музыкальные инструменты: в сиденье вмонтированы клавиши, спинка сделана из струн, а подлокотники оснащены духовыми трубами (или всё наоборот)	
Моно	Единственный, одиночный (от греческого monos — один)	Монолог	Моностул	 один-единственный стул, предназначенный для сплочения коллектива: приходится либо договориться и сидеть на нем по очереди, либо дружно и одновременно стул для одиноких людей: разговаривает, выслушивает, утешает, подает стакан воды 	
Экс	Бывший, утративший былое положение (от латинского ех — из)	Экс- губернатор	Экс-стул	— бывший стул — мебель в разобранном виде (например, для компактного хранения или удобства транспортировки) — музей необычных стульев, когда-то бывших в употреблении	

Из таблицы 44 видно, что ребенок каждый раз модифицирует исходный объект, создавая творческие идеи на основе проекции свойств суперприставки.

Применение метода суперприставок в проектной деятельности учащихся

Основы проектной деятельности учащихся

На сегодняшний день проектная деятельность является одним из наиболее актуальных методов комплексного развития детей в единстве творческого, психологического, интеллектуального, соматического, социального и нравственного аспектов здоровья.

Можно выделить следующие традиционные требования, предъявляемые к проекту:

- актуальность: проект должен быть направлен на решение выявленной проблемы, значимой как в целом, так и для конкретного учащегося или группы детей (предполагается предварительная деятельность по выявлению актуальных противоречий, анализ проблемного поля проекта),
- практикоориентированность: проект должен предполагать совершение определенных практических действий по решению выявленной проблемы (подразумевается реализация разработанного решения),

— ограниченность во времени и ресурсах: проект должен иметь определенные временные и ресурсные рамки, которыми можно управлять (предполагается планирование этапов, задач, ресурсов и сроков, а также регулярный мониторинг эффективности реализации проекта с последующим внесением коррективов в случае необходимости).

При разработке проекта рекомендуется придерживаться следующей структуры оформления, представленной в таблице 45.

 Таблица 45

 Общие рекомендации к структуре проекта

Наименование	Описание	Примечания
Название проекта	Основная тема проекта с необычным и ярким названием	В названии важно не только отразить смысл проекта, но также заинтересовать аудиторию, например, посредством игры слов, емкой фразы, ассоциаций и т. д.
Идея	Общий замысел проекта	Учащимся нужно кратко описать свою идею: какую основную проблему позволит решить данный проект
Миссия	Смысл существования, предназначение проекта	Необходимо определить социальный эффект от реализации своего проекта
Цель	Желаемый результат, планируемый в ходе реализации проекта	Учащимся необходимо поставить цель проекта, отвечающую следующим требованиям принципа «SMART»*: конкретность, измеримость, достижимость, согласованность и ограниченность по времени
Задачи	Конкретные шаги по достижению поставленных целей	Необходимо определить и запланировать основные задачи, решение которых позволит достигнуть цели проекта
Актуальность тематики	Почему важен данный проект и тема в целом	Школьникам необходимо продемонстрировать значимость выбранной тематики
Описание проблемного поля проекта	Проведенное исследование проблемы в рамках проекта	Ученикам необходимо описать проблему, на решение которой направлен проект, а также обобщить выводы в рамках проведенного ими исследования проблемного поля: анализа литературы, полученных результатов проведенного ими социологического опроса и т. д.
Стейкхолдеры** проекта	Участники проекта, которых он затрагивает	Необходимо описать лиц, вовлеченных в проект напрямую и косвенно: на кого направлен проект, какие лица участвуют в его реализации и т. д.

^{*} Принцип «SMART» — аббревиатура, используемая в менеджменте и проектном управлении для определения целей и постановки задач и включающая в себя пять принципов (критериев) постановки (формулировки) целей. Так, грамотно определенная цель должна быть: Specific — конкретная, Measurable — измеримая, Achievable — достижимая, Relevant — сопоставимая со стратегической целью, Timebound — определена во времени.

^{**} Стейкхолдеры — это группы, организации или индивидуумы, на которые влияет данная деятельность и от которых она зависит.

Наименование	Описание	Примечания
Ресурсы	Описание имеющихся и необходимых для реали- зации проекта ресурсов	Учащимся необходимо осветить основные группы ресурсов: материально-техническая база (помещения, оборудование), человеческие (команда и партнеры проекта), интеллектуальные, информационные, временные ресурсы и т. д.
SWOT-анализ* проекта, анализ рисков	Анализ внешней и внутренней среды в рамках проекта. Выявление потенциальных рисков	Ученикам необходимо выделить и проанализировать: — плюсы во внутренней среде проекта, — минусы во внутренней среде проекта, — возможности во внешней среде проекта, — угрозы во внешней среде проекта. А также спрогнозировать основные риски и способы их предотвращения
Этапы реализации проекта	Планирование основных этапов реализации проекта	Для каждого этапа важно определить: — задачи, — содержание работ, — планируемый результат, — календарные сроки, — документы, подтверждающие завершение этапа
Планируемые результаты	Достижение поставленных целей	Необходимо описать результаты, которые получат выделенные категории стейкхолдеров проекта
Эффективность проекта	Соотношение издержек и результатов: достижение целей с минимальными затратами	Школьникам необходимо запланировать отдачу проекта и степень соответствия результатов поставленным целям и интересам участников. Для этого нужно описать количественные и качественные показатели эффективности проекта, а также методы их измерения (мониторинга)
Отчет о реализации	Анализ реализации проекта	Учащимся необходимо: — обобщить основные мероприятия и события, проведенные в рамках проекта, — проанализировать основные сложности и достижения, — сформулировать выводы, — осуществить рефлексию
План развития проекта	Анализ целесообразности и возможных направлений развития проекта	Необходимо спрогнозировать и кратко описать стратегическое видение своего проекта: как может быть модифицирован в будущем. Для этого необходимо: — проанализировать степень востребованности и возможности развития проекта, — спрогнозировать улучшения, — разработать перспективный план проекта

^{*} SWOT-анализ — метод стратегического планирования, заключающийся в выявлении факторов внутренней и внешней среды организации и разделении их на четыре категории: Strengths (сильные стороны внутренней среды), Weaknesses (слабые стороны внутренней среды), Opportunities (возможности во внешней среде) и Threats (угрозы во внешней среде).

Таким образом, в рамках проектной деятельности дети формируют и развивают комплекс компетенций, необходимых для успешного становления личности.

Однако часто дети не знают, какой проект начать разрабатывать и реализовывать. При этом целенаправленное, но бессистемное «высиживание и выдумывание идей» не приводит к желаемому результату, снижая как качество проектов, так и степень мотивации, активности и успешности развития личностей участников.

С целью повышения эффективности процесса выбора темы проекта может быть успешно применен метод суперприставок. Данный метод предоставляет разработчикам проекта конкретную технологию генерирования идей, благодаря которой становится возможным придумать большое количество необычных задумок для начала проектной деятельности, а также конкретных методов достижения поставленных целей, многие из которых не придут в голову без использования специальной методики. Таким образом, методы генерирования идей являются своеобразной «водой», очень вовремя вытесненной из ванной и явившейся толчком к разработке новых идей, предложений и восклицания «Эврика!».

Рассмотрим подробнее использование метода суперприставок на этапе генерирования идей в рамках проектной деятельности.

Первым делом необходимо определить, на совершенствование какого объекта будет направлен проект. Примечательно, что исходным объектом может быть спектр понятий, а именно:

- конкретная вещь (доска, пенал, часы, книга и т. д.),
- абстрактное понятие (знание, здоровье, питание и т. д.),
- событие (день здоровья, 8 марта, день науки, тематическая акция и т. д.),
- общеобразовательный предмет (биология, геометрия и т. д.),
- эмоциональное состояние (радость, восторг, смущение и т. д.) и другие.

При этом рекомендуется начать с объектов, встречающихся учащимся в школьной жизни, что позволит:

- актуализировать материал, сделать его более значимым для детей,
- вовлечь учащихся в анализ и совершенствование внутришкольной образовательной среды,
- предоставить школьникам возможность реализовать разработанные идеи на практике.

Примечательно, что проектная деятельность может носить как индивидуальный, так и командный характер.

Рассмотрим применение метода суперприставок на примере, в котором объектом для совершенствования была выбрана шпаргалка. Данная тема обладает особой актуальностью в связи с тем, что дети довольно часто злоупотребляют подсказками и шпаргалками. Разбор данного направления самими школьниками в рамках проектной деятельности позволит оптимизировать ситуацию.

Предварить применение метода можно заданием «хорошо-плохо», в ходе которого детям предлагается привести как можно больше аргументов, почему шпаргалка — это «хорошо», а почему — «плохо». После того как аргументы в пользу каждой позиции продуманы, учащиеся могут по очереди, стараясь не повторяться, перечислить все варианты.

В качестве усложнения задания можно предложить командам провести переговоры, в которых каждая сторона будет отстаивать свою точку зрения: либо «за», либо «против». Например, команда противников шпаргалок будет мотивировать свое отношение: нечестностью, нарушением правил, снижением качества знаний, формированием привычки к поверхностным действиям и т. д.

В то же время команда сторонников может взглянуть на данный объект творчески. Так, в широком понимании слова, шпаргалкой можно назвать памятку, в которой тезисно / ассоциативно-образно / в виде интеллект-карты представлены основные аспекты рассматриваемой темы. Кроме того, во время разработки шпаргалок информация повторяется, прорабатывается, систематизируется, то есть особую значимость для усвоения и запоминания материала приобретает сам процесс разработки шпаргалки. Следующим аргументом может стать тот факт, что шпаргалки вовсе не обязательно должны касаться тематики урока — можно разработать серию шпаргалок-правил: «Как вести себя в минуту грусти?», «Как стать уверенным в себе?», «Что делать, если опаздываешь?», «Что подарить маме на "простотак"?», «Как питаться правильно?», «Как начать разговор?» и т. д. Разработка подобных тематических шпаргалок будет способствовать комплексному развитию личности.

Для наглядности вышеперечисленные аргументы можно представить в виде таблицы 46.

 Таблица 46

 Выявление аргументов за и против шпаргалок

Аргументы противников шпаргалок («плохо»)	Аргументы сторонников шпаргалок («хорошо»)	
Формирование привычки к поверхностным действиям	Шпаргалкой можно быть памятка, в которой тезисно / ассоциативно-образно / в виде интеллект-карты представлен основные аспекты рассматриваемой темы (без ответов в готовом виде). Для этого тематика должна быть тщательно проработана	
Снижение качества знаний	Во время разработки шпаргалок информация повторяется и прорабатывается, следовательно, материал лучше усваивается	
Нарушение правил	Тематикой шпаргалки может стать не тема урока, а универсальные и значимые вопросы: «Как вести себя в минуту грусти?», «Как стать уверенным в себе?», «Что делать, если опаздываешь?», «Что подарить маме на "простотак"?», «Как начать разговор?» и т. д.	

Из таблицы 46 видно, что упражнение «хорошо-плохо» не только подготовит детей к дальнейшему генерированию идей, но и в очередной раз напомнит об относительности одного и того же объекта или события, а также о значении точки зрения на ситуацию.

Важно научить детей во всем видеть творческое начало, учиться модифицировать минусы в плюсы и воспринимать окружающий мир в его многообразии — с точки зрения дивергентного мышления.

Итак, после погружения в тематику детям необходимо разработать варианты усовершенствования исходного объекта, которые станут основой для дальнейших проектов.

Возможные модификации шпаргалки в рамках проектной деятельности представлены в таблице 47.

Применение метода суперприставок в рамках проектной деятельности учащихся

Исходный объект: шпаргалка

«Если	«Если безобразие нельзя остановить, его надо возглавить» (просторы сети Интернет)			
Определение приставки	Модификация исходного объекта	Мероприятия в рамках проектной деятельности на основе усовершенствований объекта		
Супершпаргалки: по познавательные, ку интересные, яркие, пр иллюстрированные На		Для реализации данного проекта школьникам необходимо проработать учебный материал, после чего составить «супертекст» шпаргалок, куда внедрить юмор, иллюстрации, приемы мнемотехники и т. д. Например, можно разработать супершпаргалку в виде комикса, что обеспечит усвоение материала и активизацию творческого мышления детей		
Полу	Полушпаргалки: содержащие под- сказки, но не ответы	Для реализации проекта полушпаргалок школьникам необходимо разработать памятки для каждой темы. Это могут быть интеллект-карты, визуальные ассоциативные образы и другие опорные точки, которые позволят вспомнить тематику, но не будут предоставлять готовых ответов		
Учащимся предлагается музыкальных шпаргалю песни, посвятив их опредлагается предметов. Учебные тенучениками в виде песен		Учащимся предлагается разработать систему музыкальных шпаргалок — придумать или переделать песни, посвятив их определенным тематикам в рамках предметов. Учебные тексты, оформленные самими учениками в виде песен (с ритмом и рифмой), запоминаются с большей эффективностью		
Анти	Антишпаргалки: система мер по профилактике использования шпаргалок	Для реализации данного проекта школьникам необходимо разработать и внедрить систему мероприятий, направленных на то, чтобы сделать шпаргалки бессмысленными. Например, провести опрос одноклассников и выяснить, как должен быть отработан рассмотренный на уроке материал, чтобы он успешно усвоился (например, в виде сценки / плаката и т. д.), после чего реализовать наиболее предпочтительные формы. Кроме того, основой проекта может стать разработка самими учениками тематической игры (квеста), при прохождении которой учащиеся так качественно осваивают информацию, что шпаргалки утрачивают свою актуальность		
Аэро	Аэрошпаргалки: воздушные шпар- галки	Для реализации данного проекта школьникам необходимо разработать систему «воздушных шпаргалок». Это могут быть воздушные гирлянды с опорной информацией в рамках предмета: тематические плакаты, памятки и объявления, подвешенные к потолку и освещающие закодированные в виде образов понятия и термины. Таким образом, данный проект может превратиться в разработку и внедрение образовательного дизайна кабинета		

«Если		<mark>Исходный объект: шпаргалка</mark> гновить, его надо возглавить» (просторы сети Интернет)	
Определение приставки	Модификация исходного объекта	Мероприятия в рамках проектной деятельности на основе усовершенствований объекта	
Видео	Видеошпаргалки: шпаргалки с видеорядом	Для реализации данного проекта школьники могут создать свое образовательное телевидение, в рамках которого снимать небольшие видеофрагменты, посвященные основным темам предметных областей. При этом телеведущие не будут ограничиваться простым пересказом слов педагога: ученики могут брать тематические интервью, вести репортажи, затрагивающие конкретные вопросы темы, и т. д. Это позволит вовлечь детей в активную школьную жизне организовать их досуг, проработать материал, а также развить комплекс соответствующих компетенций	
Мото	Мотошпаргалки: передвижные шпаргалки	Один из вариантов проекта «Мотошпаргалок» основывается на комбинации двух следующих положений. Во-первых, понятие «передвижные» может ассоциироваться с технологией игры по станциям, в рамках которой участники передвигаются с одной станции на другую. Во-вторых, очевидно, что лучшая шпаргалка — та, которая составлена специалистом в данной области. После объединения данных положений учащиеся могут разработать идею «Фестиваля шпаргалок из первых уст» Данное мероприятие будет представлять собой игру по станциям. Перемещаясь, школьники будут встречаться с ведущими — представителями различных профессиональных областей, которые будут отвечать на вопросы учеников, делиться опытом и советамишпаргалками. Таким образом, для реализации проекта мотошпаргалок учащимся необходимо предпринять следующие основны действия: — провести опрос учеников с целью выявления интересующих их категорий лиц, которых необходимо пригласить; — принять участие в поиске интересных личностей, установления контакта с ними и т. д. (это могут быть родственники учеников, знакомые, партнеры ОУ и просто интересные люди, открытые для встреч с молодежью); — принять полноценное участие в планировании, подготовке, проведении и анализе мероприятия. Таким образом, данный проект позволит сформировать комплекс навыков, необходимых для успешного	

становления личности

Исходный объект: шпаргалка ановить, его надо возглавить» (

«Если безобразие нельзя остановить, его надо возглавить» (просторы сети Интернет)			
Определение приставки исходного объекта		Мероприятия в рамках проектной деятельности на основе усовершенствований объекта	
Экс	Экс-шпаргалки — бывшие шпаргалки	В рамках проекта экс-шпаргалок ученикам предлагается создать выставку, представленную всевозможными объектами, сделанными из бывших шпаргалок. Иными словами, вместо того, чтобы выкинуть исписанную бумагу, детям необходимо придумать, как смастерить из нее различные поделки, после чего реализовать свои идеи в виде выставки экс-шпаргалок. Данный проект будет способствовать не только творческому развитию, но и экологическому воспитанию учащихся	
Apxeo	Археошпаргалки: древние шпаргалки	В рамках реализации проекта археошпаргалок школьники могут создать музей шпаргалок (реальный или виртуальный), в котором представить наиболее интересные экспонаты. При этом возможны следующие модификации идей (на основе их принадлежности к древности). Во-первых, шпаргалки могут быть оформлены в древнем стиле: свитки с летописью или ватманы, декорированные под наскальные надписи и т. д. Во-вторых, формулировки текста в шпаргалках могут быть адаптированы к правилам и нормам, характерным для определенной эпохи: «Сударь, не гневайтесь, а извольте откушать» и т. д. В-третьих, «древним» может быть само содержание шпаргалок. Для этого учащимся необходимо предположить, чему могли быть посвящены шпаргалки-памятки прошлого. Выбранные тематики могут быть как реальными, с образовательной точки зрения (исходя из материала, пройденного на школьных предметах), так и фантастичными: «Как найти Дракона и уговорить его содействовать свадьбе с Дамой сердца», «Как приготовить приворотное зелье, если под рукой нет волоска единорога», «Цветочек Аленький: в схемах и таблицах» и т. д.	
Моно	Моношпаргалка — одна-единственная	В рамках данного проекта учащиеся могут разработать и внедрить «Право одной шпаргалки» — возможность учащихся один раз в год в рамках предмета открыто воспользоваться шпаргалкой, оформленной в соответствии с определенными требованиями. Таким образом, ученикам необходимо разработать положение о данном праве, сформировать экспертный совет, принять правила оформления «моношпаргалки», согласовать идею с администрацией и педагогами, составить список учителей, поддержавших проект, и т. д.	

«Если (Исходный объект: шпаргалка «Если безобразие нельзя остановить, его надо возглавить» (просторы сети Интернет)			
Определение приставки	Модификация исходного объекта	Мероприятия в рамках проектной деятельности на основе усовершенствований объекта		
Моно	Моношпаргалка — одна-единственная	При реализации проекта также можно разработать дизайн карты «Одной шпаргалки», которая будет действовать на предметах, преподаватели которых выразили согласие принять участие в проекте. Таким образом, проект инициирует проведение следующих мероприятий: — аргументация точки зрения: привлечение сторонников и убеждение педагогов в актуальности самой идеи и предлагаемых мер, — разработка и ведение соответствующей документации (положения о Праве одной шпаргалки, формы контроля и т. д.), — работа с информацией: как в ходе реализации проекта в целом, так и в процессе разработки требований к проработке шпаргалки, которая может быть использована в рамках Права моношпаргалки и т. д. Данный проект позволит не только активизировать творческое мышление учащихся, но и снизить уровень стресса в период обучения		

Из таблицы 47 видно, что реализация мероприятий, придуманных посредством метода суперприставок, направлена на вовлечение школьников в проектную и учебную деятельность на основе активизации их творческого мышления. Кроме того, едва ли можно было придумать подобные идеи «с нуля», без использования данного метода.

После того как множество вариантов возможных идей намечены методом мозгового штурма, учащиеся могут определиться с основным направлением своего проекта (выбрав из числа придуманных). При выборе конкретной темы рекомендуется руководствоваться прежними критериями (предпочтения участников команды; близость к тематике предмета; результаты социологического опроса, проведенного учащимися и отражающего предпочтения целевой аудитории проекта и т. д.).

Таким образом, метод суперприставок служит технологией генерирования идей при выборе общего направления и тематики проекта.

Цели упражнения

Таким образом, в рамках задания детям необходимо:

- проанализировать значение каждой сложной приставки, привести примеры ее употребления,
- спроецировать свойства приставки на выбранный объект,
- додумать механическую модификацию до содержательной идеи,
- наиболее интересные идеи оформить в виде проекта.

На основании всего вышесказанного можно выделить основные цели упражнения, представленные в виде таблицы 48.

Основные цели упражнения «Суперприставки»

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения	
ME	ЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	
Использование всех возможных ресурсов для достижения целей	Развитие творческих способностей как умения адаптировати имеющиеся ресурсы для нахождения многообразия возможных решений и достижения поставленных целей. Формирование установки на поиск многообразных решений исходной задачи. Отработка технологии генерирования идей по совершенствованию исходных объектов посредством проекции на них свойств сложных приставок	
Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской деятельности	Ознакомление с технологией решения познавательных задач Формирование навыков многократного преобразования и модификации исходного объекта на основе активизации дивергентного мышления. Развитие мышления в процессе совершения комплекса следующих логических операций: — построение взаимосвязи между объектами и свойствами, — проецирование набора характеристик на исходный объект и др.	
Умение продуктивно взаимодействовать в процессе совместной деятельности	Активизация командной работы учащихся в процессе генерирования идей с помощью метода, а также при ведении проектной деятельности	
Умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения	Развитие речи, расширение активного словарного запаса посредством интеграции новых слов в практику обычной речи. Формирование навыков аргументации точки зрения в процессе донесения смысла придуманных идей до окружающих	
	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	
Эстетическое отношение к миру	Предоставление возможности совершенствования окружающей действительности посредством применения метода	
Готовность и способность к самостоятельной и творческой деятельности	Формирование способности и готовности к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания. Создание ситуации успеха, мотивирующей на продолжение творческой деятельности	
Навыки сотрудничества в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	Формирование установок на многообразие точек зрения, воспитание уважительного отношения к мнению другого. Активизация командной работы в процессе выполнения задания. Вовлечение учащихся в проектную деятельность посредством применения конкретной методики генерирования идей, что значительно повышает успешность выбора тематики проекта	
	ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	

словообразования, правописания и значения сложных приставок и т. д.

ЗАПОМИНАНИЕ ТЕРМИНОВ

- ✓ Основные приципы мнемотехники
- ✓ Метод мест
- ✓ Термины в рифмах
- ✓ Термины в рисунках
- ✓ Термины в загадках
- ✓ Термины в обращениях
- ✓ Термины в проекциях
- ✓ Термины в опорных объектах

Введение

Прежде чем перейти к рассмотрению основных направлений работы с терминами в рамках предмета, следует снова «сверить часовые пояса».

Разумеется, основная часть материала осваивается учащимися исходя из логических умозаключений и освоенных закономерностей в рамках предметной области. Однако следует учесть два основных аспекта.

Во-первых, встречаются разные понятия, большую часть которых учащимся легко «вывести» из логических закономерностей. Тем не менее, как правило, в каждой предметной области существует «слепое пятно» — набор терминов, запомнить которые школьникам весьма трудно. Поэтому необходимо найти дополнительные приемы — технологии мнемотехники (как альтернатива зубрежке и помощь в запоминании).

Во-вторых, бывают разные школьники: кто-то преуспел в данной области и схватывает материал на лету, а кто-то не склонен к данному типу мышления, в связи с чем нуждается в корректировке стратегии запоминания.

Однако независимо от научных предпочтений ученика, в жизни он столкнется с новой и непонятной для него информацией. Поэтому чрезвычайно важно научить детей запоминать сложную и ранее неизвестную информацию.

Одним из наиболее актуальных способов запоминания является кодирование информации на основе ассоциативных связей. При этом следует учесть, что каждый учащийся может руководствоваться как логическими выводами, так и ассоциациями, абсурдными с точки зрения постороннего. Однако в данном случае важно, чтобы ученик самостоятельно подобрал ту ассоциацию, которая будет «работать» лично для него. Проиллюстрируем данную мысль на примере отрывка из тестовых заданий при подготовке к ЕГЭ, представленного в талице 49.

Таблица 49

Вопрос	Верный ответ и пример ассоциативной взаимосвязи
Бинарную латинскую номенклатуру*	К. Линней
предложил: • Ч. Дарвин, • ЖБ. Ламарк, • К. Линней, • С.С. Четвериков	Пример ассоциации: «бинарность», в наиболее общем понимании, означает «два», в фамилии ученого — две буквы «н» подряд: ЛиННей

Из таблицы 49 видно, что в то время как часть детей знает назубок, что внедрил бинарную номенклатуру в активное употребление не кто иной, как Карл Линней, другой части учащихся необходимо создать свои собственные ассоциативные связи, чтобы запомнить данную информацию (см. таблицу 50).

Таблица 50

Вопрос	Верный ответ и пример ассоциативной взаимосвязи	
С помощью методов генной инженерии одним из первых был получен: • гемоглобин, • инсулин, • пепсин, • фибриноген	Инсулин Пример ассоциации: часть слова «ин» может быть трактована учениками как английский предлог «in», в наиболее общем виде означающий «в». Метафорично можно сказать, что инсулин одним из первых ворвался В «плоды» генной инженерии	

^{*} Бинарная номенклатура — принятый в биологической систематике способ обозначения видов при помощи двухсловного названия (биномена), состоящего из сочетания двух названий (имен): имени рода и имени вида (согласно терминологии, принятой в зоологической номенклатуре) или имени рода и видового эпитета (согласно ботанической терминологии).

Из таблицы 50 видно, что (un) будет ассоциироваться у учащихся одновременно как с nepsoovepedhocmbo вхождения b результаты генной инженерии, так и с uh сулином.

Таким образом, важно дать ребенку метод работы с информацией, научить кодировать ее, устанавливать взаимосвязи, проводить ассоциации и запоминать.

При этом важно обеспечить эмоциональный комфорт, атмосферу свободы и принятия, уберечь идеи учащегося от отрицания, высмеивания и т. д. Это научит ребенка не только запоминать информацию, но и верить в свои силы и возможности, ориентироваться на САМОоценку, а не на внешнее мнение.

Приведенные далее упражнения — примеры различных методов запоминания терминов и другой информации. При этом актуальность их применения выборочна и ситуативна: при выборе того или иного метода необходимо учитывать предпочтения учащихся, педагогов, а также особенности тематики урока. Следует отметить, что большая часть рассмотренных в разделе понятий посвящена уроку биологии. Однако очевидно, что любая новая информация для учащихся — сродни биологическим терминам для людей, не являющихся специалистами в этом вопросе и не знакомых с данным разделом так близко. Поэтому приведенные ниже примеры будут полезны не только педагогам профильных предметов.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ МНЕМОТЕХНИКИ*

Погружение

В качестве разминки для каждой цифры учащимся предлагается разработать визуальный образ, отождествляющий ее. Рекомендуется сделать их цветными, яркими, необычными для детей (с целью повышения эффективности усвоения).

Важно, чтобы со временем у ребенка возникла тесная взаимосвязь между цифрами и созданным для них ассоциативными образами, которые могут подбираться на основе различных критериев аналогий, а именно:

- соответствие цифры и объекта по форме (лебедь в форме двойки; бант, похожий на восьмерку, и т. д.),
- соответствие значения числа и стандартного количества объектов (2 глаза, 4 колеса, 7 козлят и т. д.),
- личная ассоциация (например, ребенку подарили определенную игрушку на пятилетие, поэтому теперь цифра 5 ассоциируется у него исключительно с медведем) и др.

Важно, чтобы визуальные образы были близки ученику, их разработавшему, и со временем возникали в голове как отклик на цифру почти автоматически.

После того как образы подобраны, учащимся предлагается придумать серию названий:

- характеристика и наименование цифры, подобранные на одну и ту же букву,
- характеристика и наименование визуального образа, подобранные на одну и ту же букву.

Данные удобно оформлять в виде таблицы 51.

 Таблица 51

 Пример визуальных образов цифр и их наименования

Цифра	Наименование цифры (на одну букву)	Визуальный образ цифры	Наименование образа (на одну букву)
1	Е стественная е диница		Простодушное полено
2	Доверчивая двойка		Любезный лебедь

^{*} Мнемотехника — система приемов и методов для запоминания информации. Основывается на мысленном упорядочивании (расположении) информации и связывании ее с помощью ассоциаций.

Цифра	Наименование цифры (на одну букву)	Визуальный образ цифры	Наименование образа (на одну букву)
3	Торопливые тройки	CE #350	Кучерявый Кузя
4	Чуткая четверка	4	Йогуртовый йог
5	Поющая пятерка		Б езалаберная буква Б
6	Ш аловливая ш естерка	10	У равновешенная у литка
7	Смелая семерка		Впечатляющая вышка
8	Вежливая восьмерка	90	Безупречный бант

Подбор характеристик позволит развить образность мышления ребенка, а также обогатить речь. Кроме того, оживление объектов позволит повысить успешность их запоминания, так как память во многом зависит от визуальных образов и эмоциональных откликов, которые возникают у человека в ответ на некую информацию.

Регулярные тренировки приведут к значительному повышению скорости мышления и возникновения ассоциативных образов, увеличению степени их взаимосвязи с исходным понятием, уровня индивидуальной значимости и т. д. При этом следует отметить, что чем больше визуальных образов генерируется учащимися с целью запоминания конкретных понятий, тем успешней будет проходить процесс развития памяти в целом. Кроме того, данное задание способствует развитию у учащихся любознательности и расширению кругозора. Чем больше знаний и представлений об окружающем мире накоплено у ребенка, тем шире спектр объектов, из числа которых он будет подбирать образы-аналогии, и тем выше вероятность подбора запоминающегося ассоциативного образа.

Запоминание последовательностей

Запоминание последовательности цифр

Для того, чтобы запомнить последовательность цифр, учащимся предлагается связать ряд образов в небольшую историю. Следует отметить, что данное задание рекомендуется применять уже после того, как дети создадут для каждой цифры собственный устойчивый визуальный образ.

Рассмотрим выполнение задания на примере, в рамках которого учащимся нужно запомнить номер дома и квартиры. Для этого необходимо совершить совокупность следующих действий.

Действие 1. Выявление цифр, которые содержатся в адресе.

Пример: дом № 78, квартира № 63: 7, 8, 6, 3.

Действие 2. Сопоставление каждой цифры с созданным лично ребенком образом.

Пример: используя образы, приведенные в рамках разминки, можно получить следующее соответствие: 7 — вышка, 8 — бант; 6 — улитка, 3 — птица.

Действие 3. Составление предложения или небольшой истории, в сюжет которой последовательно встроены ассоциативные образы.

Пример: «Все готово к празднику, даже вышка (7) в бассейне уже украшена безупречным бантом (8), и увлеченная улитка (6) Уристина торопится, чтобы успеть на день рождения к печальной птице (3) Парамону».

Действие 4. Изображение придуманной истории.

Для более успешного запоминания учащимся предлагается иллюстрировать свою историю. Это позволит активизировать зрительную и моторную память, а также образное мышление. Так, вспоминая свой рисунок улитки, ребенок будет понимать, что речь шла о цифре 6 и т. д.

По такому же принципу можно запоминать номера телефонов и другие «числовые» объекты.

Важно, чтобы ученики использовали те «циферные образы», которые придумали самостоятельно. В данном случае им не придется запоминать еще и навязанный «визуальный код» цифр, а все внимание будет уделено непосредственно образу и истории. Так, ребенку нужно будет запомнить вышку, которая украшена бантом, в то время как раскодирование вышки в цифру семь, а банта — в цифру восемь будет происходить автоматически.

При этом рекомендуется поощрять яркие и нестандартные идеи — чем более значимым будет образ, тем успешнее будет проходить процесс его запоминания, трактовки и воспроизведения.

Следует не забывать, что в результате регулярных тренировок процесс кодирования и раскодирования значительно ускоряется, и время, затраченное на установление ассоциативной связи, заметно минимизируется.

Запоминание последовательности слов

Можно выделить несколько способов запоминания последовательности слов.

Во-первых, можно применить метод, отработанный при запоминании последовательности цифр,— создание историй. Таким образом, чтобы запомнить и воспроизвести ряд слов, ученикам снова предлагается создать историю, в сюжет которой последовательно включить необходимые понятия.

Пример: исходный ряд: книга, ложка, лампа, обед, машина.

Возможная история: «Жила-была Kнига, огромная и оранжевая. Однажды она осталась на кухне и встретила там самую длинную в мире Ложку...».

Во-вторых, запомнить слова в определенной последовательности можно посредством применения визуальных образов цифр, созданных в рамках разминки.

Так, для того чтобы запомнить определенный порядок слов, учащимся необходимо связать каждое понятие с образом той цифры, под номером которой оно идет в перечислении.

Рассмотрим реализацию данного метода на примере, в рамках которого необходимо запомнить по порядку следующие слова: *тарелка*, *такси*, *портфель*, *дерево*. Для этого школьникам необходимо придумать смысловую связь между образом цифры и каждым словом, соответствующим данному номеру (см. таблицу 52).

 $\label{eq:Tadnuqa} {\it Tadnuqa~52}$ Запоминание последовательности слов на основе сопоставления с образом цифр

№	Слово	Образ цифры	Взаимосвязь слова и образа цифры, соответствующей порядковому номеру	
1	Тарелка	Полено	Жила-была <i>тарелка</i> по имени Буратино. А назвали ее так, потому что она тоже была сделана из <i>полена</i>	
2	Такси	Лебедь	Слоган такси: «Довезем Вас быстро, но плавно, словно <i>лебеди</i> !»	
3	Портфель	Кучеряшки	Из праздничного <i>портфеля</i> в разные стороны торчат ленточки и фантики, как будто он <i>кучерявый</i>	
4	Дерево	Йог	Поза «Дерево» во время ежедневных занятия йогой — вот секрет, который помогает водителю такси быть уравновешенным и ехать плавно, будто лебедь	

Из таблицы 52 видно, что ученик связывает *образ*, отождествляющий цифру, и *слово*, которое идет под этим номером, продумывая взаимосвязь в виде небольшого сюжета и/или изображения. Сам процесс раскодирования образов, как правило, строится по следующей схеме:

- Первым делом ребенок воспроизводит в памяти совокупный образ: например, деревянная тарелка Буратино, сделанная из полена.
- После этого происходит выделение закодированного образа цифры и запоминаемого слова. Так, если для учащегося «полено» означает единицу, значит, «тарелка» идет под номером один. В свою очередь, наличие лебедя в рекламе такси говорит о том, что «такси» идет под цифрой два и т. д.

Таким образом, для выполнения упражнения учащимся необходимо заполнить таблицу 53.

 $\begin{tabular}{ll} $\it Taблицa~53$ \\ \end{tabular}$ Форма сопоставления последовательности слов и визуальных образов цифр

Порядковый номер слова	Образ, отождествляющий цифру	Слово в рамках последовательности	Взаимосвязь образа цифры и слова
1			
2			
•••			
n			

Важно, чтобы при выполнении данного упражнения школьники уже сформировали для себя устойчивые образы, отождествляющие цифры.

Для актуализации полученных знаний рекомендуется обсудить с учениками, в каких жизненных ситуациях может пригодиться навык запоминания определенной последовательности.

Например, девочке хочется самостоятельно сделать бусы, аналогичные увиденным в магазине. Для этого ей необходимо оперативно запомнить порядок бусинок. Действия в рамках данного примера представлены в таблице 54.

Таблица 54
Запоминание последовательности бусин на основе сопоставления с образом цифр

№	Бусина	Образ цифры	Взаимосвязь формы бусины и ее порядкового номера
1	Цветочек	Полено	Полено «проросло» цветами
2	Круг	Лебедь	Мама- <i>лебедь</i> очень беспокоится за своего детеныша и надела ему спасательный <i>круг</i>
3	Треугольник	Кучеряшки	Кучерявый Кузя играет на музыкальном треугольнике
4	Звездочка	Йог	Морская <i>звезда</i> стала заниматься <i>йогой</i>

Из таблицы 54 видно, что для того, чтобы придуманные образы были более яркими и запоминающимися, дети могут ассоциировать и додумывать исходные понятия: превращать исходный (скорее всего, геометрический) круг — в спасательный, обычную звезду — в морскую и т. д. Можно попросить детей нарисовать полученные образы.

Применение упражнения в рамках общеобразовательных предметов

Данный метод можно применять и в образовательных целях. Например, на уроке истории учащимся необходимо запомнить хронологию правителей.

Объединение образа цифры и правителя (на основе смысловых и ассоциативных связей) можно представить в таблице 55.

 $\begin{tabular}{ll} $Taблицa~55 \\ \end{tabular}$ Запоминание хронологии правителей на основе сопоставления с образом цифр

№	Образ	Правители	Возможные варианты взаимосвязи правителя и образа цифры, соответствующей порядковому номеру
1	Полено	Рюрик (годы правления: 862-879)	В слове «полено» две буквы «о», в имени « <i>Рюрик</i> » две буквы «р»
2	Лебедь	Олег (годы правления: 879-913)	Сопоставление двух произведений А.С. Пушкина: • «Песнь о вещем Олеге» (Олег как персонаж) • «Сказка о царе Салтане» (царевна-лебедь) Образ Олега, который кормит лебедей
3	Кучеряшки	Игорь I Рюрикович (годы правления: 913-945)	Образ Игоря Рюриковича в детском возрасте. Возможно, его волосы слегка завивались в причудливые локоны
4	Йог	Княгиня Ольга (годы правления: 945–954)	Княгиня Ольга была сильная духом, как те, кто по-настоящему занимаются йогой. Образ Ольги во время выполнения утренней зарядки

Из таблицы видно, что данный метод связан с рассмотренным ранее приемом установления взаимосвязей, в основе которых могут лежать различные аспекты: визуальные образы, логические соотнесения, особенности правописания и т. д. При этом схема раскодирования остается прежней: учащиеся вспоминают ассоциативный образ: «Олег кормит лебедей». Поскольку лебедь отождествляет цифру «2», как и в предыдущем примере, становится ясно, что князь Олег идет под номером 2.

По этой же схеме, с целью повышения степени безопасности опытов, проводимых на уроке химии, можно запоминать порядок добавления веществ в ходе химической реакции. Иными словами, интеграция ассоциаций в запоминание последовательности использования веществ в химической реакции позволит детям ничего не перепутать и сохранить не только свое здоровье, но и здание образовательного учреждения.

Следует отметить, что увеличить эффективность запоминания позволит выполнение определенных условий, представленных в таблице 56.

Прием	Описание	Пример		
Цвет	Рекомендуется создавать цветные и яркие образы	Из окна выглядывал ярко-фиолетовый аист А фанасий, известный своими блестящими изумрудными глазами		
Размер и объем	Лучше запоминаются и воспроизводятся образы преувеличенных или преуменьшенных размеров	И тут конструкция покачнулась, и появилась мышь Марина, размером с утрированный уазик Ульманас или хотя бы с жирафа Жана		
Детали	Рекомендуется осветить детали объектов, указать их восприятие различными органами чувств: на вкус, слух, ощупь и т. д.	Кленовый листочек, тихонько похрустывая, оторвался от тонкой ветки и полетел в поликлинику, то и дело взмывая вверх, резко и с легким свистом, а потом и опускаясь вниз, медленно и плавно. Его шершавая поверхность переливалась на солнце, напоминая кусочек тыквенного торта Тимона		
Динамика	Рекомендуется добавить в образ динамику	Слон Савелий неуклюже мчался, переваливаясь из стороны в строну, чтобы успеть на автобус, стремительно подъезжающий к остановке. Очевидно, слон Савелий всерьез полагал, что сможет поместиться в подъезжающий транспорт. Наивный		

Таким образом, важно, чтобы образы и сюжеты, придуманные учащимися, не были рядовыми и тривиальными, а запоминались своей нестандартностью.

Цели упражнения

Можно выделить следующие основные цели упражнения, представленные в таблице 57.

Таблица 57

Цели упражнения «Основные принципы мнемотехники»

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения			
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ				
Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера	Развитие творческого мышления в процессе подбора образов. Формирование устойчивого навыка кодирования информации как принципа мнемотехники. Развитие образного мышления при разработке визуальных образов			
Овладение логическими действиями	Развитие логического мышления в процессе установления взаимосвязей, ассоциаций, проведения аналогий и т. д. Повышение скорости мышления в результате регулярного применения метода. Отработка навыков объединения идей и понятий, комбинирования объектов, формирования ассоциаций и взаимосвязей. Формирование навыков моделирования в процессе преобразования объекта в модель, где выделены существенные характеристики в графической или знаково-символической форме			
Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской деятельности	Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, передачи и интерпретации информации в процессе проведения комплексного анализа объекта на основе основных анализаторов: зрительного, слухового, тактильного. Развитие памяти посредством: • освоения приема мнемотехники в процессе подбора ассоциативных образов для каждой цифры, • отработки навыков работы с информацией, ее кодирования в образы, • освоения приема встраивания информации и образов в сюжетный ряд, • формирования навыка запоминания последовательностей, • актуализации полученных знаний			
Умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения	Развитие речи, обогащение словарного запаса в процессе подбора характеристики и наименования на одну букву. Освоение и отработка приемов сочинительства, стилизация придуманной истории, составление текстов различных стилей и жанров			
Владение навыками познавательной рефлексии	Создание условий для осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований. Использование знаково-символических средств представления информации в процессе преобразования объектов в образы			

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения			
личностные результаты				
Эстетическое отношение к миру	Воспитание чуткости по отношению к окружающему миру в процессе оживления и выделения свойств объектов			
Готовность и способность к самостоятельной и творческой деятельности	Активизация самостоятельной творческой деятельности учащихся по схеме задания. Развитие способности и готовности к: • самостоятельному поиску способов решения практических задач, • применению предложенных методов восприятия, преобразования и запоминания информации			
Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	Демонстрация наличия многообразия различных мнений, формирование готовности признавать существование различных точек зрения и права каждого иметь свою			
ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ				
Ознакомление учащихся с приемами систематизации и запоминания учебного материала				

метод мест

Ход упражнения

Учащимся предлагается запомнить ряд объектов «методом Цицерона». Для этого необходимо разместить каждое слово на определенных местах в помещении / по дороге и т. д. Таким образом, в рамках данного метода ученик представляет себе образ определенного слова, помещенный в конкретное mecmo. Например, sauua, сидящего на полке в $mka\phi y$.

Таким образом, каждый образ представлен и закреплен в определенном месте. Для того, чтобы вспомнить и воспроизвести все исходные объекты, учащимся необходимо мысленно представить выбранный маршрут и «встретить» на нем все предварительно размещенные слова.

Рассмотрим выполнение данного задания на примере домашнего задания, в рамках которого необходимо запомнить следующий ряд слов: κ нига, now ка, namna, $ode\partial$, mamuна. Для этого ребенок может оглядеться вокруг и разместить образы в комнате, в которой находится.

Данные удобно оформлять в виде таблицы 58.

Таблица 58

Пример применения метода мест

Слово Место		Образ	
Книга	Кровать	Книга отдыхает под кроватью	
Ложка	Стеллаж	<i>Ложка</i> забралась в <i>стеллаж</i>	
Лампа Полка Л		Лампа спряталась за полку	
Обед Дверь		Обед зовет из-за двери	
Машина	Стол	<i>Машина</i> села за <i>стол</i> и ждет обеда	

Из таблицы 58 видно, что ребенок устанавливает логическую или ассоциативную связь между оживленным объектом и местом его воображаемого расположения.

Рекомендуется актуализировать применение данного метода и обсудить с учащимися, в каких жизненных ситуациях им может пригодиться данный навык.

Предположим, ребенку нужно запомнить следующий список покупок: картошка, хлеб, сыр, зеленый горошек, яблоки, салфетки, корм для кота. С целью повышения эффективности запоминания информации рекомендуется совместить метод мест с придумыванием истории, а также применить следующие приемы: оживление, преувеличение, эмоциональность, цвет, действие, нестандартность ситуации (см. таблицу 59).

 $Tаблица\ 59$ Пример запоминания объектов на основе комбинации методов и приемов

Объект	Место	Образ	Прием	История
Картошка	Диван Картошка на диване		Оживление	Картошка лежала на диване и отдыхала после тяжелого дня
Хлеб	Полка на стене	Хлеб на полке	Органы чувств	И тут с полки раздался запах вкусного, мягкого и теплого хлеба с хрустящей корочкой. Он лежал на полке и пах так маняще, что даже утомленная картошка привстала с дивана

Объект	Место	Образ	Прием	История
Сыр	Дверь	Сыр в дверях	Эмоции	Вдруг дверь распахнулась с оглушительным громом, и ворвался взволнованный сыр. «Чем это так вкусно пахнет?!» — нетерпеливо спросил он. Его глаза горели радостью и восхищением, а голос дрожал от восторга. Сыр вообще был очень шумным и чрезмерно эмоциональным товарищем, но стеснительная дверь к этому так и не привыкла, поэтому открылась слишком громко
Зеленый горошек	Стеллаж	Зеленый горошек в стеллаже	Цвет	Зеленый горошек даже побелел от такой неожиданности, с опаской огляделся, после чего на всякий случай забрался подальше в свой яркий стеллаж. Но его все равно никто бы не заметил, и не только из-за того, что стеллаж был невероятно пестрой, кричащей расцветки, но и потому что никто бы не узнал зеленый горошек в белом цвете
Яблоки	Телевизор	Яблоки около телевизора	Действие	А яблоки снова решили попасть на экран телевизора и стали усердно запрыгивать в него, шумно падать вниз и бесцеремонно пачкать пол. Это была уже попытка номер 178, но яблоки не сдавались — телевизор казался им слишком привлекательным: и если не местом для приобретения славы, то хотя бы для поселения самих себя в его квадратном ящике. Что только они не предпринимали, чтобы проникнуть в него. Все уже привыкли к их регулярным выходкам, кроме пола, который наглые фрукты пачкали на пути к своей мечте

Объект	Место	Образ	Прием	История
Салфетки	Пол	Салфетка на полу	Преувеличение	Тогда салфетка огромных размеров кинулась на помощь и закрыла собой абсолютно всю поверхность несчастного пола. И чисто, и яблокам мягко. Теперь они пачкают салфетку. Довольные, ведь площадь для действий значительно увеличилась
Корм для кота	Компьютерный стол	Корм для кота у компьютерного стола	Нестандартность ситуации	И тут кот, который сидел за компьютером и, как орешки, ел сухой корм, отвлекся от чтения и понял, что в комнате он уже не один. «Внезапно», — подумал он

Следует отметить, что размещать объекты учащиеся могут как в комнате, так и в школьном кабинете / по дороге домой и т. д. Главное — чтобы можно было легко и хорошо представить себе маршрут, на котором размещены образы. Таким образом, внимание будет сконцентрировано на информации, которую необходимо запомнить, в то время как места будут возникать в памяти почти автоматически.

В свою очередь, использование рассмотренных выше приемов позволит учащимся лучше запомнить информацию, придав ей эмоциональную окраску.

Цели упражнения

Таким образом, основные цели упражнения можно представить в виде таблицы 60.

Таблица 60 Основные цели упражнения «Метод мест»

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения				
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ					
Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера	Развитие творческого мышления при восприятии объектов, составлении историй и т. д.				
Овладение логическими действиями	Повышение успешности совершения мыслительных операций сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации информации, установления аналогий и причинно-следственных связей				
Использование всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей	Использование мнемотехнических приемов и мест расположения объектов в качестве ресурсов при выполнении задания				
Владение навыками познавательной, учебно- исследовательской деятельности	Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с поставленными задачами. Развитие памяти посредством освоения приемов мнемотехники				

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения			
Умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения	Формирование коммуникативной компетентности и развитие речи в процессе построения предложений, разработки историй, донесения результатов упражнения до окружающих. Овладение навыками составления текстов различных стилей и жанров			
Владение навыками познавательной рефлексии	Создание условий для осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, постановки и достижения новых познавательных задач. Использование знаково-символических средств представления информации			
ли	ЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ			
Эстетическое отношение к миру	Воспитание чуткости к объектам окружающего мира в процессе их оживления. Повышение наблюдательности в процессе поиска мест			
Готовность и способность к самостоятельной и творческой деятельности	Развитие способности и готовности к самостоятельному поиску методов решения практических задач. Активизация творческого применения различных методов познания на основе предложенной схемы			
Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	Формирование готовности признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою			
ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ				
Применение полученных навыков в работе с учебным материалом				

ТЕРМИНЫ В РИФМАХ

Ход упражнения

С целью повышения эффективности запоминания терминов учащимся предлагается подобрать к ним рифмы, после чего связать их со значением понятия.

Погружение

В качестве разминки учащимся предлагается подобрать рифму к универсальным понятиям и объектам. Рекомендуется начать с простых и удобных для подбора рифмы слов: сом, вал и т. д. Можно попросить детей изобразить получившихся героев в многообразии их состояний.

Примечательно, что выполнять данное задание можно вне зависимости от места пребывания: в дороге / очереди и т. д. Можно привести следующие примеры подбора рифм, представленные в таблице 61.

Таблица 61 Примеры подбора рифмы к универсальным объектам

Герой	P	Рифма и образ	Рифма и образ		
Кот	Кот-мот	Been profes as anxil every	Кот- вполоборот		
500	Кот- автопилот		Кот- круговорот		
	Кот-полиглот	Appanemny/imel Buenos días! Buon giorno! Bonjour!	Кот сейчас заснет		
Артур	Артур — повелитель микстур	J. J	Артур — трубадур		
8.3.	Артур — аба:	жур			

Герой	P	ифма и образ	Pı	іфма и образ
	Пиала воображала		Пиала избегала	
	Пиала заболевала		Пиала изнывала	
Пиала	Пиала и не мечтала	Это все мне?!	Пиала нашептала	90,
	Пиала продвигала	Then ecuany seeman nocy, as!	Пиала повелевала, подавляла	
	Пиала умиля	ла		

Из таблицы 61 видно, что подбирать рифмы можно к предметам, героям, именам и т. д. Кроме того, в качестве рифмы могут выступать не только существительные, но и другие части речи.

Рекомендации к проведению упражнения

После тренировки на простых и отвлеченных понятиях школьникам необходимо выбрать в качестве исходного объекта для поиска рифмы термин в рамках учебного предмета.

Рассмотрим поэтапное выполнение задания на примере термина.

Действие 1. *Выбор термина* **Пример:** митоз

Действие 2. Подбор максимального количества рифм к исходному термину

Пример: (митоз): перевоз, паровоз, обоз, навоз, угроз, мороз, фагоцитоз, фруктоз, авитаминоз, мимоз, прирос, перевёз, перерос, принёс, перенёс, психоз, белёс, токсикоз, возрос, увёз, ввёз, врос, бос, темноволос, стрекоз, длиннонос, завёз, зарос, слёз, сладкоголос, кос, склероз, курнос, фитоценоз, свёз, многоголос, нарос, оброс, отвёз, отрос, раскос, папирос, разноголос, безволос, пророс, атеросклероз, подвёз, подрос, альбинос, эскимос, абрикос, симбиоз, привнёс, преподнёс, превознёс, желёз, мороз, соотнёс, произнёс, обнёс, пронёс, пылесос, перекос, внёс, разнёс, отнёс, берёз, ввоз, виртуоз, водовоз, обоз, цирроз, гипноз, глюкоз, невроз, наркоз, сахароз, апофеоз, мусоровоз, прогноз, доз, официоз, совхоз, метаморфоз, завхоз, анабиоз, заноз, лейкоз, извоз, сколиоз, колхоз, купорос, электронасос, откос, кокос, кровосос, утёс, износ, курьёз, лесополос, альбатрос, запрос, занос, понос, полос, туберкулёз, матрос, покос, сенокос, допрос, донос, поднос, разброс, спрос, насос, разнос, грёз, опрос, расспрос, вопрос, волос, овёс, начёс.

На данном этапе учащиеся запоминают произношение термина, так как ассоциируют его подобранными рифмами.

Действие 3. Разработка смысловых взаимосвязей

С целью закрепления не только произношения, но и значения понятия детям предлагается выбрать и сопоставить наиболее успешные рифмы с определением исходного термина.

Так, митоз (от греч. mitos — нить) — непрямое деление клетки, наиболее распространенный способ воспроизведения клеток, обеспечивающий равномерное распределение удвоенного генетического материала в два дочерних ядра из одного материнского.

Смысловое сопоставление значения термина и подобранных рифм целесообразно оформлять в виде таблицы 62.

 Таблица 62

 Установление взаимосвязи между исходным термином и подобранными рифмами

Рифма	Взаимосвязь рифмы и значения термина
Митоз — прогноз	Митоз предвидел: клетки будут делиться!
Митоз соотнёс	Митоз сопоставил количество генетического материала от материнского ядра к двум дочерним
Митоз отвёз	Митоз обеспечил равномерное распределение удвоенного генетического материала в два дочерних ядра
Митоз — виртуоз	И как ему все это удалось!
Митоз — официоз	Теперь митоз и сам гордится собой! «Пожалуйста, стучите!» — восклицает он возмущенно, когда кто-то по привычке врывается в его кабинет

Из приведенного примера видно, что в процессе подбора рифмы дети вынуждены неоднократно повторять термин, что повышает успешность освоения его произношения и правописания.

Кроме того, выявление смысловых взаимосвязей между термином и подобранной рифмой позволит закрепить в памяти значение понятия, а также развить у детей творческое мышление и навыки сочинительства.

Цели упражнения

Таким образом, основные цели упражнения можно представить в виде таблицы 63.

Таблица 63

Основные цели упражнения «Термины в рифмах»

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения	
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		
Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера	Развитие творческого мышления посредством создания условий для нестандартного взгляда на обычные объекты, их оживление при помощи краткой сюжетной фабулы, подобранной в качестве рифмы или поясняющей ее. Активизация образного мышления при разработке иллюстраций к подобранным рифмам	
Овладение логическими действиями	Повышение успешности совершения мыслительных операций анализа, синтеза, обобщении информации, установления аналогий и причинно-следственных связей. Развитие памяти посредством освоения приема мнемотехники, заключающегося в кодировании информации в рифмованные словосочетания	
Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской деятельности	Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с поставленными задачами	
Умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения	Развитие речи, обогащение словарного запаса в процессе ознакомления с новыми понятиями при подборе рифмы к исходному объекту. Развитие чуткости к ритму слова	
	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	
Эстетическое отношение к миру	Повышение внимания к объектам окружающего мира, развитие умения видеть удивительное в обычных вещах	
Готовность и способность к самостоятельной и творческой деятельности	Развитие способности и готовности к самостоятельному поиску методов решения практических задач в процессе постоянной работы мозга по оживлению и рифмовке встречающихся объектов	
Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	Укрепление готовности признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою. Формирование ценностных установок на творческое и дивергентное мышление	
Навыки сотрудничества	Формирование коммуникативной компетентности, умения продуктивно общаться и взаимодействовать	
ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		
Отработка учебного материала в процессе подбора рифм к терминам. Повышение успешности запоминания терминов посредством проведения анализа найденных рифм и соотнесения их со значением исходного понятия		

ТЕРМИНЫ В РИСУНКАХ

Ход упражнения

Детям предлагается иллюстрировать термины наглядным образом посредством зашифровки значения понятий в изображения.

Погружение

В качестве разминки можно попросить детей придумать, как изобразить слова так, чтобы написание говорило об их значении. Рекомендуется начать выполнение задания с простых слов: ссора, шляпа, усы, окно, ноты, книга, лось, собака, слон, вопрос и др., примеры визуального написания которых представлены в таблице 64.

Таблица 64 Наглялное написание слов

	Слово и образ		Слово и образ
Ccopa		Шляпа	ws.
Vcы	Comment	Окно	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH
Ноты		Книга	
Животные	Лось Собака Слон	Вопрос	000000000000000000000000000000000000000

Рекомендуется сначала ознакомить учащихся с готовыми примерами выполнения задания: после подобной тренировки в распознавании дети начинают более успешно самостоятельно изображать слова, передавая их значение.

Если ребенок все равно затрудняется в генерировании идей для наглядного изображения, рекомендуется подвести его к выбору слов с помощью наводящих вопросов (вместо прямого указания). Так, если взрослый хочет помочь ребенку осознать, что можно нарисовать «оленя» по аналогии с изображением слова «лось» можно ненавязчиво задать ребенку несколько вопросов: «Какое животное похоже на лося?», «Кто тоже встречается в лесу и носит рога?» и т. д. Отсутствие предоставления ответа в готовом виде позволит со временем научить детей самостоятельно придумывать идеи и верить в свои силы (без снижения собственной творческой активности).

Кроме того, важным является принцип творческой задачи, у которой нет и не может быть единственно верного ответа. Все, что придумает ребенок (в пределах нравственности), имеет право на существование (даже если взрослый не очень понимает суть придуманной идеи или точно знает, как было бы лучше). Важно воздержаться от категоричных суждений, снижающих творческую активность, мотивацию и самооценку ребенка.

Таким образом, данное погружение направлено на активизацию творческого мышления, отработку правописания слов, развитие навыков работы с информацией, а также тренировку умения мыслить ассоциативными и визуальными образами (что является основой успешного запоминания и основополагающим принципом мнемотехники).

Рекомендации к проведению упражнения. Изображение терминов

После тренировки на простых словах можно предложить детям обыграть термины при помощи следующих основных способов (или их комбинации):

- иллюстрация написания термина,
- составление ребуса,
- представление значения термина через игру слов и др.

Рассмотрим способ наглядного изображения понятия на примере термина «аллель*» (см. таблицу 65).

Пример наглядного изображения термина «аллель»

Таблица 65

 Критерий
 Образ

 Это — Алл!
 А это — Ель!

 Написание термина
 Когда они рядом, это — АЛЛ ЕЛЬ

Из таблицы 65 видно, что понятие можно иллюстрировать, сделав акцент на написании слова, для чего создать героя по имени Алл, около которого изобразить Ель.

Кроме того, с целью закрепления значения термина ребенок может стилизовать написание некоторых букв (например, всех букв «J») в виде генов. Для некоторых школьников успешным ассоциативным образом при кодировании данного термина может стать крокодил Гена.

По тому же принципу можно иллюстрировать и другие термины, представленные в таблице 66.

^{*} Аллель — один из возможных структурных вариантов гена

Варианты наглядного изображения некоторых терминов

Термин	Значение	Варианть	ы изображения термина
		Это — гений Гена. У него массивный подбородок	Это — ПРОГЕНИЯ — книга про гения Гену и его развитую нижнюю челюсть
Прогения	Чрезмерное развитие нижней челюсти, массивный подбородок		MPO.
Регулон	Система генов, разбросанных по всему геному, но подчиняющихся общему регуляторному белку	Вариант 1: ребус (Кулон) (Регби)	Вариант 2: герой Это — Гулон. Когда он что-то забывает и возвращается, его называют РеГулоном
		' 🔊	(«re-» означает повторное или обратное действие)

Из таблицы 66 видно, что при иллюстрации термина «**регулон**» можно снова прибегнуть к многообразию вариантов. Так, помимо наглядных написаний, приведенных выше, можно нарисовать ноту «ре» перед созданным персонажем Гулоном. Кроме того, передать значение понятия можно исходя из приведенного определения: например, изобразить на троне венценосного *Белка Регуляторного*, которому подчиняются Гены, разбросанные кем-то по всему геному.



Следует отметить, что при разработке образа для термина важно поощрять использование игры слов. Например, словосочетание «деление клетки» может быть трактовано детьми по-разному: «клетки поделились чем-то друг с другом» или «разделились и разбрелись» и т. д. Самые интересные варианты рекомендуется иллюстрировать — это позволит закрепить в памяти ребенка визуальный образ, отражающий смысл термина.

Так, для того чтобы сделать более увлекательным и запоминающимся процесс разбора понятия нейронов (их внешнего вида и строения), рекомендуется оживить термин, превратив его в персонажа. Например, обыграть словосочетание «группа нейронов», изобразив их в виде туристической группы, или придумать и иллюстрировать «12 подвигов Нейронов», в рамках которых уточнить их функции.

Кроме того, игру слов можно применять при работе с одним и тем же понятием, встречающимся в разных терминах. Например, при изображении «поражения нерва» и «поражения глаза» рекомендуется показать ребенку различные варианты трактовки понятия «поражение», активизировав при этом визуально-образное и дивергентное мышление.

Так, нерв может подписывать акт о капитуляции в знак своего поражения. А глаз может быть настолько пораженным и возмущенным, что начинает рвать на себе волосы. Данные примеры представлены в таблице 67.

Таблица 67 Варианты визуального представления терминов с понятием «поражение»

Термин	Трактовка	Образ
Поражение нерва	Нерв подписывает акт о капитуляции (в связи со своим поражением)	
Поражение глаза	Глаз поражен, обескуражен и рвет на себе волосы	800

Следует отметить, что у детей особенно развито образное мышление, поэтому кодирование терминов в изображения, ребусы и краткие сюжеты позволит лучше запомнить учебный материал.

Однако необходимо учитывать разницу в ведущих каналах восприятия детей, поэтому в то время как визуалы будут успешно зашифровывать значение и написание термина в образы, аудиалы предпочтут сделать акцент на произношении понятия. Так, можно предложить детям сформулировать «фонетическое заклинание», подражая знаменитым волшебникам. Например, обыгрывая произношение термина «локус», означающего участок ДНК, где расположена определенная генетическая детерминанта, можно разработать следующие словосочетания: «Локус Запоминамус!» или «Фокус-локус» и т. д.

При этом важно поощрять детей изображать одно и то же слово различными способами, что приведет к более успешному запоминанию термина. Иными словами, в одном случае ребенок лучше запомнит *правописание* термина, во втором — его *значение*; создание визуального образа позволит запомнить информацию *зрительно*, а «заклинание» обеспечит восприятие термина *на слух*.

Кроме того, чем больше способов изображения апробировано ребенком, тем больше взаимосвязей возникает у него в голове: во время придумывания образа у ребенка активизируется творческое мышление, выстраиваются аналогии и ассоциации, улучшается память и повышается скорость мышления. В свою очередь, многообразие вариантов кодирования одних и тех же терминов позволит развить у детей дивергентное мышление и приучит не останавливаться на одном решении, а прорабатывать термин (и любую жизненную ситуацию) с различных сторон, точек зрения и т. д.

На основе данных заданий рекомендуется разработать и регулярно пополнять «Словарь тематических ребусов» в рамках конкретных школьных предметов.

Следует отметить, что запоминание терминов рассмотренными способами способствует снижению стресса и других психологических образовательных трудностей.

Цели упражнения

Таким образом, данное упражнение направлено на достижение целей, представленных в таблице 68.

Таблица 68

Основные цели упражнения «Термины в рисунках»

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения	
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		
Использование всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей	Развитие творческого мышления посредством обеспечения нестандартного взгляда на термин, его оживления и представления в виде игры слов. Формирование дивергентного мышления в процессе реализации многообразия вариантов работы с термином (в рисунке, в ребусе и т. д.), а также при создании нескольких трактовок для одного понятия (поражение нерва, поражение глаза и др.)	
Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской деятельности	Развитие логического мышления в процессе анализа понятия, разработки способа его представления, построения аналогий и ассоциативного ряда. Развитие навыков работы с информацией в единстве следующих основных направлений: упорядочивание материала наглядное, представление, выявление ключевых аспектов для преобразования в визуальные образы. Улучшение памяти в процессе освоения мнемотехнического приема кодирования информации в образ и разработки ассоциативных связей со значением и правописанием понятия	
Владение навыками разрешения проблем	Формирование навыка работы со сложностями. Минимизация образовательного стресса, укрепление психологического состояния, снижения страха при обучении посредством повышения эффективности работы с материалом и результата его усвоения. Развитие установки на поиск решения проблемы вместо ухода от нее	
Способность и готовность к поиску и применению методов познания	Отработка универсальных приемов, на основе которых дети смогут самостоятельно генерировать идеи для решения практических задач	
Умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения	Развитие и обогащение речи, воспитание чуткости к слову в процессе внедрения игры слов. Включение терминов в активный словарный запас	
Владение навыками познавательной рефлексии	Создание условий для осознания совершаемых действий и мыслительных процессов по обыгрыванию и запоминанию специальных терминов. Внедрение новых средств достижения познавательных задач	
ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		
Эстетическое отношение к миру	Развитие привычки творческого восприятия объектов, применения игры слов, экстраполяция данного навыка на окружающий мир	

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения	
Готовность и способность к самостоятельной и творческой деятельности	Формирование установки на самостоятельную творческую активность. Создание условий для выработки стиля работы с информацией, оптимального для конкретного ребенка. Формирование ситуации успеха при запоминании сложных терминов, мотивирующей к творческой деятельности	
Навыки сотрудничества в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	Создание условий для организации командной работы, совместного придумывания идей для представления терминов в визуальной форме. Возможность развития задания в формате проектной деятельности: создание словаря ребусов в рамках предмета и т. д.	
ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		

Проработка учебного материала в процессе творческого преобразования терминов. Повышение успешности запоминания понятий посредством применения рассмотренных приемов

ТЕРМИНЫ В ЗАГАДКАХ

Погружение

В качестве разминки детям предлагается придумать и адресовать друг другу комплименты, созданные с использованием терминов по предмету в целом или в рамках конкретной тематики.

Можно привести следующие примеры выполнения задания в контексте технических наук: «Ты нереальна! Как корень из -1!», «Бозон Хиггса меркнет по сравнению с твоей загадочностью!» и др.

Таким образом, дети имеют возможность по-новому взглянуть на термины в рамках предмета, а также на комплименты в целом.

Ход упражнения

После разминки и погружения в работу с терминами учащимся необходимо составить загадки и посвятить их как обычным предметам и явлениям, так и понятиям в рамках урока.

Рассмотрим алгоритм выполнения данного задания на примере универсального объекта.

Действие 1. Выбор исходного объекта.

Для начала необходимо выбрать объект, который будет ответом загадки — как правило, это существительное, отвечающее на вопрос «Что?».

Пример: часы.

Действие 2. Выделение характеристик исходного объекта.

Далее необходимо записать основные характеристики и функции выбранного объекта. Для этого можно предложить ребенку ответить на вопросы «Какой?», «Что делает?» и т. д.

Пример: часы: точные, карманные, ходят и показывают.

Иными словами, ребенку необходимо проанализировать исходный объект загадки и охарактеризовать его с помощью прилагательных и глаголов, описывая его свойства, проявления, а также свои ассоциации. При этом важно помнить, что видение характеристик объекта ребенком может значительно отличаться от мышления взрослого.

Следует еще раз отметить, что на данном этапе ребенок учится работать с информацией, выделяя то главное, что характеризует объект,— ключевые характеристики.

Действие 3. Подбор аналогий к свойствам исходного объекта.

Далее для каждого выделенного свойства необходимо привести примеры понятий, также соответствующих описанию. Иными словами, для каждой характеристики нужно определить, что еще бывает таким же и выполняет те же функции.

Пример: точными бывают также науки, карманными — фонарики, ходят (в том числе) шахматные фигуры, а показывать умеют и проекторы.

Действие 4. Формулировка загадки.

Дело осталось за малым — вставить словесные конструкции (связки): «но не» между каждой характеристикой и объектом-аналогией (иными словами, между вторым и третьим пунктами).

В результате стилизации получается загадка: «Точные, но не науки; карманные, но не фонарики; ходят, но не шахматные фигуры; показывают, но не проекторы. Что это? Часы!»

Задание удобно оформлять в виде таблицы 69.

Разработка загадки для исходного объекта «часы»

Действие 1. Исходный объект: часы		
Действие 2. Характеристика	Действие 3. Аналогия	Действие 4. Загадка
Точные	Науки	Точные, но не науки
Карманные	Фонарики	Карманные, но не фонарики
Ходят	Шахматные фигуры	Ходят, но не шахматные фигуры
Показывают	Проекторы	Показывают, но не проекторы. Что это?

Из таблицы 69 видно, что для каждой выделенной характеристики исходного понятия были подобраны соответствующие объекты-аналогии, после чего сформулирована итоговая загадка.

Рекомендации к проведению упражнения

Чтобы придать заданию образовательную нагрузку и обеспечить связь с конкретными предметными областями, можно предложить ребенку в качестве исходного объекта загадки выбрать понятие или явление, относящееся к определенной тематике урока.

Для примера выберем в качестве исходного объекта загадки «электрон». Рекомендуется начать составление загадки с анализа определения термина и выделения ключевых слов.

Так, «электрон» — стабильная, отрицательно заряженная элементарная частица, одна из основных структурных единиц вещества.

Далее следует действовать согласно предложенному алгоритму и оформить этапы создания загадки в виде таблицы 70.

Действие 1. Исходный объект: электрон		
Действие 2. Характеристика	Действие 3. Аналогия	Действие 4. Загадка
Стабильная	Экономика	Стабильная, но не экономика!
Отрицательно заряженная	Раздраженная женщина	Отрицательно заряженная, но не раздраженная женщина!
Элементарная	Математика	Элементарная, но не математика!
Частица	Служебная часть речи «будто»	Частица, но не «будто»! Что это?

Из таблицы 70 видно, что действие \mathbb{N} 2 (выделение характеристик исходного объекта) направлено на достижение предметных результатов, в то время как действия 3 и 4 в большей степени ориентированы на реализацию метапредметных и личностных результатов.

В качестве следующего примера можно привести загадку, исходным объектом которой является понятие рецептора, рассматриваемое в рамках урока биологии.

Итак, рецепторы (от латинского receptor — принимающий) — чувствительные нервные окончания, воспринимающие и преобразующие раздражения из внешней или внутренней среды организма и передающие информацию о действующем агенте в нервную систему.

На основании выделения ключевых слов в данном определении, а также подбора к ним аналогий можно составить загадку, представленную в таблице 71.

Таблица 71 Разработка загадки для исходного объекта «рецептор»

Действие 1. Исходный объект: рецептор		
Действие 2. Характеристика	Действие 3. Аналогия	Действие 4. Загадка
Принимающие	Игроки	Принимающие, но не игроки
Чувствительные и нервные	Школьники перед экзаменом	Чувствительные и нервные, но не школьники перед экзаменом
Окончания	-ая, -ой, -ое	Окончания, но не в русском языке (-ая, -ой, -ое)
Воспринимающие и преобразующие раздражения	Рефлексы	Воспринимающие и преобразующие раздражения из внешней или внутренней среды, но не рефлексы
Передающие информацию о действующем агенте	Разведчики	Передающие информацию о действующем агенте, но не разведчики. <i>Что это?</i>

Цели упражнения

Таким образом, данное задание позволяет не только активизировать дивергентное мышление детей, но и отработать учебный материал в игровой и творческой форме. Основные цели упражнения можно представить в таблице 72.

Таблица 72 Основные цели упражнения «Термины в загадках»

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения		
	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		
Использование всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей	Активизация творческого мышления и нестандартного восприятия терминов, понятий, комплиментов и т. д. как навыка поиска и использования различных ресурсов при решении задач. Развитие дивергентного мышления в процессе подбора многочисленных вариантов аналогий к каждому свойству исходного объекта загадки		
Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской деятельности	Активизация мышления в процессе установления взаимосвязей между терминами и свойствами личности при разработке «образовательных комплиментов». Развитие познавательной активности в процессе подбора объектов, соответствующих выделенным характеристикам. Отработка навыков работы с информацией: систематизации, кодирования и т. д.		
Умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения	Развитие речи, расширение словарного запаса в процессе подбора ассоциаций и аналогий. Активизация игры слов. Внедрение новых понятий в активный словарный запас посредством построения предложений с ними		

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения	
Владение навыками познавательной рефлексии	Оформление процесса составления загадки в упорядоченный алгоритм как способа познания выбранного объекта. Создание условий для осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований	
ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		
Эстетическое отношение к миру	Развитие чуткого отношения к объектам окружающего мира	
Готовность и способность к самостоятельной и творческой деятельности	Формирование способности и готовности к самостоятельному поиску методов решения практических задач посредством ознакомления учащихся с универсальной технологией разработки загадок. Мотивация к дальнейшему самостоятельному использованию методики в различных сферах жизнедеятельности. Активизация применения различных методов познания	
Нравственное сознание	Формирование установки на поиск общностей, взаимосвязей и проведения аналогий	
Навыки сотрудничества	Активизация командной работы учащихся, кодирование понятий в загадки, адресованные друг другу. Формулировка «образовательных комплиментов»	
ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		
	Повышение эффективности освоения и закрепления материала посредством: — анализа термина, выявления его ключевых характеристик, — разработки загадки на основе свойств понятия, — актуализации информации, — подбора аналогий к объекту в рамках темы урока, — применения понятия в формате комплимента	

ТЕРМИНЫ В ОБРАЩЕНИЯХ

Погружение

В качестве разминки можно предложить учащимся запомнить какой-либо термин методом созвучного слова, в рамках которого необходимо подобрать объект, созвучный с исходным понятием, после чего установить между ними содержательные взаимосвязи. Таким образом, для выполнения упражнения необходимо совершить серию следующих действий.

- **Действие 1.** Первым делом ребенку необходимо подобрать слово, созвучное с исходным термином.
- **Действие 2.** Далее важно проанализировать подобранное слово, выявить его содержательные признаки, на основе которых можно установить смысловую взаимосвязь со значением термина.
- **Действие 3.** Для закрепления материала можно предложить ребенку разработать визуальный образ термина и созвучного слова.

Разберем данное упражнение на примере урока биологии. Предположим, детям необходимо запомнить термин «*тропизм*» (греч. tropos — поворот, направление) — движения органов растений в ответ на одностороннее влияние света (фототропизм), земное тяготение (геотропизм) и другие факторы внешней среды, действующие направленно, с целью приспособления положения своих органов к этим внешним факторам.

Последовательность действий по запоминанию термина на основе метода можно представить в виде таблицы 73.

Таблица 73 Запоминание термина методом созвучного слова

Предмет: биология. Термин: тропизм. Созвучное слово: тропа (от греч. ступаю)		
Характеристики созвучного слова	Взаимосвязь с термином	
Тропы — извилистые дорожки с большим количеством <i>поворотов</i> , по которым мы куда-то <i>направляемся</i> Тропы нас куда-то ведут, а значит, приводят в <i>движение</i>	Термин «тропизм» образован от греческого «tropos» — поворот, направление Тропизм — движения органов растений	
По лесным тропинкам, как правило, сложно передвигаться быстро, а значит, движение протекает довольно <i>медленно</i> . Деревья часто скрывают идущего, делая его <i>незаметным</i>	Тропизм характеризуется <i>медленным</i> и <i>незаметным</i> характером движения	
Часто мы хотим побродить по тропинкам, чтобы спокойно о чем-то подумать, поэтому если кто-то внезапно выскочит из-за дерева и сфотографирует нас, он может вызвать раздражение, и нам придется свернуть. Нам также не понравится, если мы задумаемся, а земля вдруг уйдет из-под ног в рамках изменения географического ландшафта. И еще очень раздражает, когда люди оставляют мусор и различные химические следы своего пребывания на тропинках	Тропизм — направленное ростовое движение (изгиб) органов растений, вызванное односторонним действием какого-либо раздражителя: — света (фототропизм), — силы земного притяжения (геотропизм), — химических веществ (хемотропизм) и др	

Из таблицы 73 видно, что между термином и значением созвучного слова ребенок устанавливает смысловые взаимосвязи, оформленные в словесные конструкции, схожие с определением термина по формулировке и значению. Так, в результате произведенных умозаключений «тропы» стали связаны с термином «тропизм» не только фонетически, но и по значению.

Ход упражнения

После разминки школьникам необходимо представить себя термином, после чего разработать рассказ, составленный от лица понятия и оформленный в виде загадки. Первое время ученики могут придерживаться определенной последовательности действий.

Действие 1. Выбор понятия, выявление ключевых свойств.

Учащимся необходимо выбрать термин, который станет основой для рассказа, и определить его ключевые признаки и характеристики. Для эффективного выполнения данного пункта необходимо повторить определение термина, а также освежить в памяти свои знания относительно темы в целом.

Действие 2. Поиск ассоциаций и аналогий, составление метафор.

В случае, если учащиеся оформляют повествование в виде загадки, целесообразно использовать прием иносказания — передавать информацию посредством аналогий, метафор и ассоциаций.

Действие 3. Представление текста.

После составления текста школьники представляют его остальным учащимся, задача которых — угадать, от чьего лица ведется повествование (о каком термине идет речь).

Рассмотрим реализацию данного метода на примере термина «планктон». Так, школьникам необходимо выявить ключевые аспекты определения понятия, после чего преобразовать их в краткий мемуар, составленный от первого лица (см. таблицу 74).

Таблица 74 Составление мемуара от лица термина «планктон»

Основные положения определения понятия— основания для загадки	Рассказ, составленный от первого лица и оформленный в виде загадки
Планктон (от греческого слова planktos — блуждающий) — совокупность бактерий, растений и животных, населяющих толщу воды и не способных активно перемещаться на большое расстояние	Греки прозвали меня «блуждающим», а вообще на большие расстояния мне никак не заблудиться. А все из-за того, что я состою из бактерий, растений и животных, населяющих толщу воды. Так что я очень вместительный и гостеприимный — как водный Теремок! Но, надо признать, не очень мобильный
Бактерии и растения образуют фитопланктон (иногда бактерий выделяют в бактериопланктон), животные — зоопланктон. Размеры планктонных организмов колеблются от нескольких микрометров до нескольких метров	Иногда я — «фито», а иногда — «зоо». Да и по размеру я бываю очень разный — это как повезет: от микрометров до нескольких метров. Так что я вполне разносторонний!

Основные положения определения понятия— основания для загадки	Рассказ, составленный от первого лица и оформленный в виде загадки
Для большинства планктонных организмов характерны приспособления для парения в толще воды: длинные выросты (частично они служат и защитой от хищников), газовые или жировые включения, студенистость тканей (для уменьшения удельной массы тела) и т. п.	Могу даже защищаться от хищников! Для этого у меня есть специальные выросты, с помощью которых я могу еще и пари́ть! И даже ассоциативно знаком с учебными дисциплинами: у меня есть газовые, жировые включения, а для уменьшения удельной массы тела я применяю студенистость тканей. Кто я?
Ответ (обобщающее словосочетание):	Причудливый Планктон

Из таблицы 74 видно, что ученикам необходимо проанализировать определение, выявить его ключевые аспекты и передать их с помощью аналогий и ассоциаций, оформив в виде истории-загадки от первого лица.

В завершение упражнения предлагается подобрать обобщающую характеристику на ту же букву, что и само понятие. Можно также попросить учащихся изобразить загаданный образ.

Для более качественной проработки термина можно предложить школьникам оживить термин посредством составления кратких посланий от лица понятий. Например: «Солнце находится правее, подвинься! Твой тропизм». И поскольку тропизм означает движение растений, учащиеся могут разработать специальные знаки (по аналогии со знаками дорожного движения), оформленные в виде визуальных образов / рекламных щитов и т. д.

Некоторые обращения от лица терминов представлены в таблице 75.

 Таблица 75

 Метод послания от лица термина

Послания от лица термина (знаки движения растений)	Основа выстроенной аналогии (выдержка из определения)
Фотознак: «СВЕТ — ТАМ!»	Фототропизм — движения органов растений в ответ на одностороннее влияние света
«Земля!» — воскликнули на корабле тропизма	Геотропизм — земное тяготение
«Ищите меня в листьях и точках роста! Ваш управляющий АУКСИН»	Управляет этим процессом гормон ауксин, который образуется в листьях и в точках роста
«Темнота — друг ауксина! Растут клетки! Дисциплина!»	При одностороннем освещении поток ауксина смещается в затененную сторону, где рост клеток усиливается, а рост обедненных ауксином клеток на освещенной стороне тормозится
Разрешенная скорость: 1 см/ч	Ауксин перемещается со скоростью около 1 см/ч

Кроме того, можно предложить детям оживить термины, представив их определения в другом стиле повествования. Для этого детям необходимо детально изучить или повторить определение понятия, после чего закодировать его в выбранный или заданный стиль. Задача остальных учеников — угадать, какой термин и в каком стиле был описан. Информацию удобно представлять в виде таблицы 76.

Преобразование определений терминов в заданные стили повествования

Понятие	Стиль	Преобразование	
(от греч. hormao — привожу в движение, побуждаю) Рекламное объявление Рекламное объявление Рекламное объявление Рекламное объявление Рекламное объявление Рекламное объявление Во-вторых, вырабатываются и органами! Как вы думает секреции! В-третьих, они выделяются повсюду и доставляет! Кроме того, эти вещества о воздействие на деятельност возможностью активизиро ферментативные процессы В организме все было тихо секреции ЧТО-ТО выработа думая, тут же разнесла это управлять клетками и регу Но вдруг что-то пошло не т стройной системе, отвечаю внутренней среды организмежду клеточными компон А на месте преступления би записка: «Теперь гумораль Трепещите!» И сразу потянулись послед мышления, снизилась физобщее состояние телосложее		В-третьих, они выделяются прямо в кровь! И она же их	
		В организме все было тихо. Как вдруг железы внутренней секреции ЧТО-ТО выработали прямо в кровь, которая, недолго думая, тут же разнесла это по всему организму. И ОНИ стали управлять клетками и регулировать процессы в организме. Но вдруг что-то пошло не так, что-то нарушилось в ИХ стройной системе, отвечающей за целостность и постоянство внутренней среды организма, гармоничность взаимодействия между клеточными компонентами тела. А на месте преступления была оставлена только короткая записка: «Теперь гуморальная регуляция нарушена. Трепещите!» И сразу потянулись последствия: уменьшилась острота мышления, снизилась физическая подвижность, нарушилось общее состояние телосложения, волосы стали медленнее расти, испортилось настроение и поведение. КТО ЖЕ ОНИ?	

Из таблицы 75 видно, что одно и то же понятие может быть представлено учащимися в различных стилях. Это способствует активизации творческого мышления, развитию речи, а также проработке и закреплению материала.

Цели упражнения

Таким образом, в процессе выполнения заданий ученики не только знакомятся с понятием и его определением, но и обыгрывают материал в рамках темы, оживляя его.

Основные цели упражнения можно представить в виде таблицы 77.

Таблица 77

Основные цели упражнения «Термины в обращениях»

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения	
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		
Использование всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей	Активизация мышления, внедрение ассоциативного восприятия понятия, построение взаимосвязей и аналогий при достижении поставленных задач и целей	

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения	
Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской деятельности	Развитие навыков работы с информацией — структурирование, упорядочивание материала, проведение параллелей между информационными блоками. Ознакомление с приемами мнемотехники. Активизация образного мышления в процессе представления терминов в виде ассоциативных образов, создания обращений от лица понятия и т. д.	
Способность и готовность к применению различных методов познания Мотивация детей к применению полученных навыков при решении практических задач. Создание условий для выработки собственного стиля запоминания информации. Активизация самостоятельного поиска направлений улучше разобранных методов (на основе предоставленного алгоритма и общих рекомендаций)		
Умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения	Развитие речи, расширение словарного запаса в процессе разработки обращения от лица исходного объекта: явления, термина и т. д. Придание исходной информации особенностей различных стилей речи и жанров	
	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	
Эстетическое отношение к миру	Развитие чуткости к окружающему миру посредством оживления объектов, представления терминов в виде персонажей	
Готовность и способность к самостоятельной и творческой деятельности по запоминанию терминов предложенными способами		
Навыки сотрудничества в различных видах деятельности	Активизация командной работы в рамках выполнения задания. Возможность реализации проектной деятельности на основе упражнения	
	ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	

Повышение успешности запоминания учебного материала в процессе совершения комплекса следующих операций:

- подбора ассоциативного ряда,
- придания эмоциональной окраски,
- кодирования информации в словесные и образные конструкции,
- анализа свойств и признаков понятия в рамках урока,
- внедрения приемов мнемотехники

ТЕРМИНЫ В ПРОЕКЦИЯХ

Погружение

В качестве разминки детям предлагается придумать и создать персонажей на основе принципа объединения — путем совмещения частичных названий живых существ (как реальных, так и фантастических): Лефин (лев и дельфин), Дракозьяна (дракон и обезьяна) и т. д. Рекомендуется попросить детей изобразить получившихся героев, описать их характер, особенности питания и т. д. Данный метод позволит отработать технологию генерирования идей по принципу объединения.

Со временем рекомендуется предложить учащимся придумать героев, созданных на основе объединения с терминами в рамках предметной области.

Например, на уроке физики может появиться Дисперсоволк (волк + дисперсия) c радужной шерстью и т. д.

Таким образом, учащимся необходимо создать нового героя путем объединения термина и животного. При этом важно, чтобы школьники описали те свойства, которыми станет обладать придуманный персонаж и которые должны быть обусловлены значением понятия.

Данная разминка позволит повторить материал, запомнить выбранное понятие и освоить очередную технологию генерирования идей.

Ход упражнения

После разминки детям предлагается определить и спроецировать характеристики термина на любые объекты, после чего описать, как изменятся свойства предмета на основе подобной проекции. Так, дети могут усовершенствовать бытовые предметы, мебель и т. д.

Для этого ученикам необходимо совершить серию следующих действий.

Действие 1. Выбор термина.

Действие 2. Подбор и анализ определения термина, выявление ключевых слов и аспектов.

Действие 3. Выбор исходного объекта для проекции свойств термина.

Действие 4. Разработка нового образа объекта.

Действие 5. Разработка краткого описания.

Следует отметить, что в данном упражнении важна не реальность возможного воплощения идеи, а яркость образа и соответствие приобретенных объектом свойств значению термина.

Можно привести следующие примеры использования метода (см. таблицу 78).

Таблица 78

Примеры проекций свойств термина на объекты

№	Действие 1. Термин	Действие 2. Значение	Действие 3. Исходный объект	Действие 4. Новый образ	Действие 5. Краткое описание
	1. Предмет: БИОЛОГИЯ				
1 Фибриллы <i>Нитевидные</i> структуры в цитоплазме клетки		Стул	Фибрилловый стул	Стул-гамак, весь состоит из нитей	

№	Действие 1. Термин	Действие 2. Значение	Действие 3. Исходный объект	Действие 4. Новый образ	Действие 5. Краткое описание
2	Анаболизм	Совокупность биохимических процессов в живом организме, направленных на образование и обновление частей клеток и тканей	Тетрадь по биологии (в клеточку)	Анаболическая тетрадь	Если тетрадь закончилась, а урок еще продолжается, в ней <i>образуются новые клетки</i> для записи
3	Циста	Временная форма существования одноклеточных организмов, характеризующаяся наличием защитной оболочки	Колобок	Цистобок	Раз в сутки для Колобка наступает время «Ц», когда защитная оболочка делает его неприкосновенным (даже для Лисы)
		2. П	редмет: ГЕОГРА	вия	,
1	Архипелаг	Группа островов	Туфли	Архипелаговые туфли	Целая группа туфель, приобретаемая одним комплектом: вышли из строя или надоели одни, есть уже купленные другие
2	Атолл	Коралловый остров в форме <i>кольца</i>	Удав	Атолловый удав	Удав, который был настолько замкнут, что даже схватил себя за хвост
3	Муссоны	Ветры, периодически меняющие свое направление в зависимости от времени года: зимой дуют с суши на море, а летом с моря на сушу	Стол	Столовый муссон	Стол, который сам определяет лучшее место расположения на <i>зиму</i> , а <i>летом</i> <i>меняет</i> его

№	Действие 1. <i>Термин</i>	Действие 2. Значение	Действие 3. Исходный объект	Действие 4. Новый образ	Действие 5. Краткое описание
4	Анклав	Часть территории одного государства, окруженная со всех сторон территорией других государств и не имеющая выхода к морю	Манту	Анклавное манту	Окружено со всех сторон кожей, без выхода к морю — нельзя мыть
		3.	Предмет: ФИЗИІ	ка	
1	Радар	Система, использующая импульсы радиоволн для определения положения объектов путем измерения времени, которое требуется импульсу, чтобы достичь объекта и, отразившись, вернуться обратно	Магазин	Магазинный радар	Система, которую получает каждый мужчина, сопровождающий импульсивную особу женского пола в магазин, чтобы понимать, сколько ей требуется времени, чтобы достичь цели и, отразившись в зеркале в новом платье, вернуться обратно
2	Сингуляр- ность	Точка в пространстве времени, где искривление пространства времени (или некая другая физическая величина) достигает бесконечного значения	Окно	Сингулярное окно	В таком окне всегда бесконечно искривленное пространство. Посмотришь в него и поймешь, как же хочется еще немного поработать!

Из таблицы 78 видно, что можно образовывать как словосочетания (фибрилловый стул), так и неологизмы — новые слова (Цистобок).

Выгружение

В завершение упражнения можно предложить учащимся создать неоговорки* — переделать существующие *скороговорки* и *поговорки*, посвятив их конкретным терминам. Так, неоскороговорки— термины в рамках конкретной предметной области, окруженные словами, близкими по звучанию, написанию, значению и т. д. В свою очередь, neonorosopku— известные фразы: строки из стихотворений, поговорки, пословицы и т. д., переделанные в контексте тематики урока.

^{*} Приставка «нео» (от греч. neos) — новый

Неоскороговорки

При выполнении данного задания важно понимать, что термины, используемые в рамках самодельной скороговорки, будут носить междисциплинарный характер и отражать знания, полученные в результате освоения спектра дисциплин.

Таким образом, применять данное упражнение можно как в качестве учебной разминки, так и как элемент интегрированных уроков.

Можно привести следующие примеры разработанных тематических скороговорок:

- Экзальтированный эритроцит экономит эфемерную эргономику!
- Эрицтроцитарная эра эритроцитов эристирует экономию эритрита!
- Эта цитоплазма перецитоплазмит всех своей цитоплазменной цитоплазмостью!
- Рецептор рецептурный ринулся на рецепцию. «Рецессия», отрефлексировал он!
- Клим клеил, ну и клеил бы нуклеиновые кислоты!
- Митохондрии хандрили ипохондрию лечили!
- Хромосомы хромого сома Хомы хром хромили!
- Митоз Митозович Митозов и др.

Таким образом, в рамках задания детям необходимо не только составить скороговорку по определенной теме урока, но и добиться содержательного и фонетического согласования частей предложения. При этом важно понимать, что в рамках данного творческого задания дети могут самостоятельно придумывать как сами слова (близкие по звучанию), так и ассоциативные смысловые взаимосвязи для подобранных слов.

Таким образом, дети развивают творческое мышление и речь, подбирая (или придумывая) словесные конструкции, согласованные по смыслу, звучанию и написанию, прорабатывая при этом учебный материал.

Неопоговорки

Следует отметить, что тематикой для адаптации поговорок и пословиц могут стать как универсальные вопросы (здоровье, семья, дружба, самопознание и т. д.), так и конкретные предметные области. Примеры выполнения задания представлены в таблице 79.

Поговорки, посвященные тематике урока

Таблица 79

Исходный текст	Адаптированный текст		
Предмет: БИОЛОГИЯ			
Делу — время, потехе — час	Делу — время, эволюции — вечность		
«Поэтом можешь ты не быть, но гражданином быть обязан» но быть здоровым ты обязан! (Н. А. Некрасов)			
Дареному коню в зубы не смотрят Экзаменационному билету в зубы не смо			
Рыбак рыбака видит издалека	Биолог биолога видит издалека		
Предмет: ХИМИЯ			
Без труда не вытащишь и рыбку из пруда	Без платины серу до конца не «сожжешь»		
В тесноте, да не в обиде	В темноте, да и без хлорметана (CH ₃ Cl)		
Лучше синица в руке, чем журавль в небе	Лучше порох в руке, чем сероводород (${ m H_2S}$) в воздухе		

Таким образом, учащимся необходимо вспомнить емкие фразы (поговорки, пословицы, строки из стихотворений и т. д.), после чего адаптировать их под тематику общеобразовательного предмета.

Цели упражнения

Можно выделить следующие основные цели упражнения, представленные в таблице 80.

Таблица 80

Основные цели упражнения «Термины в проекциях»

Направление ФГОС Реализация направления в рамках упражнения			
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ			
Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера	Развитие творческого мышления посредством: — обеспечения нестандартного взгляда на тематику и термин, — генерирования идей на основе объединения несхожих понятий, — творческого преобразования исходной информации, — разработки скороговорок на основе творческой комбинации понятий в рамках заданной темы, схожих по звучанию, написанию и значению		
Овладение логическими действиями	Повышение успешности совершения мыслительных операций сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей в процессе: — осуществления проекции свойств терминов на выбранные объекты, — объединения признака понятия и животного, — разработки неоговорок		
Использование всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей	Активизация поиска нестандартных решений творческих задач, применение всех возможных ресурсов при реализации технологий генерирования идей: — отработка приема объединения, — частичное применение элементов метода фокальных объектов		
Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской деятельности	Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с задачами упражнения		
Развитие навыков словотворчества и сочинительства. Формирование умения донести свою мысль до окружающих Отработка навыков построения предложений с использовани терминологии на основе имеющихся словесных конструкции скороговорок и поговорок			
Владение навыками познавательной рефлексии	Создание условий для осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, расширения границ своего знания, генерирования новых средств достижения познавательных задач. Использование знаково-символических средств представления информации в процессе решения поставленных задач		
	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		
Эстетическое отношение к миру	Воспитание чуткого отношения к объектам окружающего мира		
Готовность и способность к самостоятельной и творческой деятельности	Развитие способности и готовности к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания		

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения
Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	Формирование готовности признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою, излагать и аргументировать свое мнение
Навыки сотрудничества	Формирование коммуникативной компетентности, развитие навыков определения общей цели и путей ее достижения при командном формате выполнения задания

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Отработка материала в процессе:

- проведения анализа определений терминов,
- выявления ключевых слов и положений,
- тщательного обдумывания и проецирования ключевых постулатов определения на исходный образ, придания объекту свойств термина.

Повышение эффективности усвоения учебного материала посредством кодирования информации, оживления и придания эмоциональной окраски. Знакомство с пословицами, поговорками, афоризмами и т. д. Адаптация исходного текста исходя из специфики учебного предмета, посвящение темам уроков созданных скороговорок и поговорок, несущих смысловую нагрузку (не противоречащих значению терминов и понятий, содержащихся в ней)

ТЕРМИНЫ В ОПОРНЫХ ОБЪЕКТАХ

Ход упражнения

Детям предлагается создать себе «опорные точки» — объекты, которые будут напоминать конкретные термины. Для этого необходимо на основе ассоциативного мышления связать с термином каждый «опорный объект», которым может быть предмет, изображение, материал и т. д.

Рассмотрим данное упражнение на примере изучения схожей по звучанию темы «*Опор-* но-двигательная система». Так, для реализации упражнения необходимо выполнить следующие действия.

Действие 1. Получение или подбор учащимися набора неких объектов.

Учащиеся получают или самостоятельно подбирают набор отвлеченных предметов, изображений.

Пример: нитки, кусок черной материи, изображение осьминога, монета, игрушечная клетка для птиц, бечевка, бумага с пятнами.

Действие 2. Проведение ассоциации, которая в дальнейшем обеспечит связь объекта с конкретным термином.

Пример: нитки ассоциируются со связью, кусок черной материи напоминает пиратскую повязку и флаг с черепом и костями и т. д.

Действие 3. Установление связи между полученным объектом и понятием в рамках темы.

Пример: нитки — связь — связки; черная материя — череп и кости — кости лицевого черепа и т. д.

Действие 4. Уточнение определения понятия.

Пример: связки соединяют между собой кости; главная функция костей лицевого черепа — участие в пережевывании пищи и т. д.

Действие 5. Совершение действий с опорным объектом, нацеленных на то, чтобы сделать его максимально приближенным к значению понятия, тем самым повысив успешность запоминания.

Пример: соединить какие-либо объекты нитью; смять ткань: «пожеванная», она напоминает о пережевывании и т. д.

Установленные взаимосвязи между опорными визуальными образами и терминами рекомендуется оформлять в виде таблицы 81.

Таблица 81 Взаимосвязь между опорными объектами и терминами

1. Опорный объект	2. Трактовка объекта, ассоциации	3. Аналогия: понятие в рамках темы	4. Уточнение определения понятия	5. Преобразование опорного объекта
Катушка ниток	Нить — связь	Связки	Связки <i>соединяют</i> между собой кости	
Кусок черной материи	Пиратская повязка и флаг: череп и кости	Кости лицевого черепа	Главная функция костей лицевого черепа — участие в <i>пережевывании</i> пищи	Смять ткань: «пожеванная», она напоминает о пережевывании

1. Опорный объект	2. Трактовка объекта, ассоциации	3. Аналогия: понятие в рамках темы	4. Уточнение определения понятия	5. Преобразование опорного объекта
Изображение осьминога	Осьминог как символ числа «восемь»	Кости мозгового черепа	Мозговой череп состоит из восьми плоских костей, защищающих головной мозг, соединенных неподвижно	Статично закрепить изображение осьминога, обратив внимание на то, что он плоский и неподвижный
Монета с изображением двуглавого орла	«Бинарность» орла	Двуглавая мышца плеча	Совместно с трехглавой мышцей плеча обеспечивает сгибание и разгибание предплечья	Несколько раз <i>со- гнуть</i> и <i>разогнуть</i> руку с зажатой в ней монетой
Клетка для птицы (фигурка)	Прутья клетки по форме напоминают ребра	Ребра	Кости, которые вместе с грудиной образуют грудную клетку — элемент защиты внутренних органов в ней	Наделить клетку защитной функцией — пусть в ней по собственному желанию живет всемогущая «птица-страж»
Кусок бечевки (прочной нити)	Бечевка при натяжении напоминает столб. Ранее для установки колонн (ассоциация со столбом) использовали канаты	Позвоночный столб	Ось или опора тела, состоящая из 33 или 34 <i>позвонков</i> . В позвоночном столбе размещен спинной мозг	Изобразить на бечевке <i>позвонки</i> (с помощью маркера)
Бумага с пятнистым рисунком	Пятна напоминают окрас жирафа, у которого самая длинная шея	Бедренная кость	Самая длинная кость тела человека. Позволяет делать разнообразные движения ногой благодаря своему соединению с коленной чашечкой	Всевозможными способами сгибать бумагу, имитируя движения ноги, нарисовать на ней чашечку

Из таблицы 81 видно, что в результате выполнения упражнения у детей появляется набор предметов, отождествляемых с конкретными терминами. Кроме того, если объекты можно подержать в руках, учащиеся активизируют все основные анализаторы: зрительный, слуховой и тактильный.

Таким образом, дети создают себе «узелки на память», разрабатывая свои ассоциативные связи между объектом и термином.

Следует отметить, что (при регулярных тренировках) со временем процесс станет автоматическим: дети будут самостоятельно кодировать новые термины, подбирая к ним опорные объекты. Например, вместо того, чтобы написать себе шпаргалку, школьники проассоциируют содержимое своего пенала с терминами в рамках темы, и сам пенал будет являться подсказкой и напоминанием материала и т. д.

Важно учитывать, что, помимо индивидуального или группового, допускаются различные форматы выполнения задания.

Во-первых, дети могут поочередно доставать реальные объекты (материалы, фигурки и т. д.) из общей «базы» (шляпы, мешка, коробочки, пенала и т. д.), после чего устанавливать взаимосвязь объекта и термина. Для реализации данного формата необходимо заранее собрать максимально разнообразные опорные объекты. Сделать это может как педагог (предоставив набор на команду), так и сами дети.

Во-вторых, ученики могут оттолкнуться от списка (письменного перечня) опорных объектов и терминов, между которыми необходимо установить ассоциативную взаимосвязь.

В-третьих, дети могут проанализировать имеющиеся перед глазами объекты, превратив их в опорные посредством создания смысловой взаимосвязи с термином. Например, дети видят перед собой тетрадь. Это — первый объект; стержень от ручки — следующий и т. д. Каждый из объектов дети ассоциируют с новым термином в рамках предмета.

При этом важно понимать, что первичными могут быть как объекты, так и сами термины. Иными словами, можно попросить ребенка оттолкнуться от списка опорных объектов, к каждому из которых подобрать соответствующий термин. В свою очередь, дети могут подбирать опорные объекты к определенным терминам, отталкиваясь при этом от конкретных понятий. При любом формате выполнения задание позволит детям лучше запомнить материал, сделав его образным, ассоциативным, эмоционально окрашенным и т. д.

Таким образом, можно выделить следующие направления применения задания, представленные в таблице 82.

Таблица 82 Возможные модификации выполнения задания «Опорные объекты»

Критерий	Варианты исполнения
Подбор опорных объектов	 реальные предметы: фигурки, картинки, материалы и т. д., список: письменный перечень объектов, объекты, которые в данный момент окружают учащихся
Формат выполнения задания	— индивидуальный, — групповой
Первичность	— опорные объекты, от которых отталкиваются учащиеся, ассоциируя с понятиями в рамках темы, — термины, к которым необходимо подобрать опорные объекты

Цели упражнения

Основные цели упражнения можно представить в виде таблицы 83.

Таблица 83

Основные цели упражнения «Термины в опорных объектах»

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения	
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		
Использование всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей	Развитие мышления в процессе проведения аналогий и преобразовании объекта. Создание условий для нестандартного, творческого взгляда на понятие и объект в рамках решения познавательных задач. Использование предоставленных и окружающих объектов в качестве ресурса в рамках метода запоминания учебного материала	
Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской деятельности	Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с задачами упражнения и тематикой урока. Развитие памяти посредством освоения технологии установления смысловой взаимосвязи между понятиями и опорными объектами	
Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач	Организация творческой активности учащихся в процессе реализации различных методов познания. Создание условий для самостоятельного применения рассмотренного метода при работе с информацией	
Умение ясно и точно излагать точку зрения	Развитие и обогащение речи в процессе объяснения взаимосвязей	
	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	
Эстетическое отношение к миру	Формирование чуткого отношения к объектам окружающего мира в процессе превращения их в опорные	
Готовность и способность к самостоятельной и творческой деятельности	Инициация самостоятельной творческой деятельности учащихся по кодированию информации любого рода с помощью опорных объектов	
Навыки сотрудничества	Активизация командной работы в рамках задания	
	ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	

Отработка материала в процессе совершения следующих действий:

- анализ и характеристика понятий в рамках урока при установлении взаимосвязей с опорными объектами,
- повышение успешности запоминания информации посредством внедрения ассоциативного образа в виде опорного объекта

АРТ-ТЕХНИКИ

- ✓ Живые фигуры
- ✓ Визуальный диалог
- ✓ Изобразить, не изображая
- ✓ Командный дом

живые фигуры

Ход упражнения

Учащимся предлагается оживить многократное изображение одной и той же геометрической фигуры, дорисовав каждую до какого-либо нового объекта.

Например, придумать, до каких различных объектов можно дорисовать каждый из десяти одинаковых кружков. При этом важно подвести детей к мысли о том, что каждый круг хочет быть уникальным.

На примере данного задания можно проследить традиционные критерии творчества, которые наиболее часто выделяются специалистами с целью проведения экспресс-диагностики творческого мышления. Это — по-прежнему беглость, гибкость и оригинальность. Напомним, что беглость представляет собой количество идей, придуманных за определенный временной промежуток. Гибкость — спектр тех областей, к которым принадлежат разработанные идеи. Оригинальность — уровень нестандартности и уникальности предложений.

Иными словами, количество геометрических фигур, которые дорисует ребенок за определенный промежуток времени, будет свидетельствовать об уровне его беглости. Однако если ученик дорисует огромное число кружков, но все они будут представлять собой различные растения (ромашка, одуванчик, роза и т. д.), то гибкость в данном случае не будет высокой.

Показатель гибкости проявится в классовой принадлежности объектов, дорисованных учащимися: одно растение, одно животное, одно небесное тело, один географический объект, один вид одежды, один материал, одно изобретение и т. д. Таким образом, каждый объект, до которого ученики дорисуют исходную фигуру, будет максимально отличаться по своему классу.

В свою очередь, *оригинальность* проявляется в количестве вариантов, не повторившихся у участников задания.

Рекомендации к проведению упражнения

Можно выделить следующие основные варианты модификации применения задания.

Окружающий мир

Данное задание рекомендуется спроецировать на реальную жизнь. Например, предложить ребенку во время прогулки замечать геометрические фигуры в окружающих предметах: дорожный знак — оживший круг, поребрик — очень длинный прямоугольник и т. д. Параллели, проведенные между объектами и фигурами, можно фиксировать в Азбуку аналогий / Дневник творчества и т. д.

Кроме того, в окружающих объектах можно искать буквы: дверь в доме образует букву « Π », уличный фонарь определенной формы может напомнить букву «J» и т. д.

Такой подход к восприятию реальности направлен на развитие у учащихся внимания, логического и образного мышления (в процессе установления аналогий и взаимосвязей между образами и явлениями), творческой активности и умения видеть удивительное в привычных объектах. Также это позволит с пользой и интересом провести время (например, по пути из школы).

Поделки

Кроме того, можно предложить ученикам спроектировать или смастерить поделки на основе геометрических объектов. Например, собрать большое количество одинаковых круглых крышек и с помощью канцелярских принадлежностей обыграть каждую из них. Так, одна крышка превратится в корпус рыбки, другая станет частью снеговика и т. д. Когда поделки будут готовы, можно обратить внимание ребенка на то, что такие разные итоговые объекты имеют столько общего в исходной форме. Рекомендуется устроить эковыставку детских поделок из непрофильных материалов.

Школьные предметы

Кроме того, искать аналогии можно между геометрическими фигурами и общеобразовательными предметами.

Например, попросить детей дорисовать многочисленные изображения геометрической фигуры «квадрат» до различных объектов, связанных с учебным материалом, как сделано в таблице 84.

Таблица 84 Разработка трактовок для фигуры «квадрат» в рамках общеобразовательных предметов

Урок	Трактовка геометрической фигуры «квадрат»	
	— квадрат как обозначение окончания при разборе слова по составу	
Dryg grang #	 — комбинация обозначений двух приставок (при разборе слова по составу ¬), одна из которых перевернута и отражена — перевернутая и отраженная буква «г» 	
Русский язык	— безударная гласная «а» в корне слова «квадрат», изображенная в виде квадрата с небольшим хвостиком, что позволит запомнить правописание посредством создания ассоциативного образа, интегрирующего в себе как значение слова, так и саму букву	
	— квадрат как форма плаката-памятки, на которой изображено правило русского языка	
Психология	— «квадрат» как тип личности в рамках психогеометрии	
Технические	— пересечение нескольких осей (частично попадающих в кадр) — часть чертежа	
предметы	— квадрат как ассоциативный образ для корня (квадратного) — может быть иллюстрирован комбинацией нескольких обозначений корня	
Химия	— Циклобутан и др.	

Таким образом, ребенок связывает изображение квадрата с объектами и понятиями в рамках различных дисциплин, ассоциируя и додумывая исходный и получившийся образ. Это позволит не только потренировать творческое мышление, но и систематизировать знания по предмету.

Кроме того, на примере данного задания можно в очередной раз наглядно продемонстрировать учащимся связь гуманитарных и технических предметов.

Так, различные *геометрические фигуры* встречаются не только в учебниках по геометрии, но и при разборе слова по составу на уроке русского языка. Кроме того, в синтаксическом разборе предложения все члены кодируются определенными *линиями*: подлежащее, сказуемое и т. д.

В свою очередь, *имена числительные* составляют не только внушительные разделы при изучении математики и русского языка, но и сюжетную основу многих сказок: «Волк и семеро козлят», «Белоснежка и *семь* гномов», «Цветик-*семи*цветик», «Tpu поросенка», «Tpu медведя» и т. д.

Понимание данной междисциплинарной взаимосвязи позволит детям комплексно и гармонично развиваться, а также снизит уровень стресса, возникающий у учащихся с ярко выраженным гуманитарным складом ума при встрече с технической сферой.

Принцип творчества «2Д: Думать Дальше»

В качестве усложнения данного задания рекомендуется применить один из основных принципов дивергентного мышления «Думать дальше», в рамках которого детям предлагается найти сходства между геометрической фигурой и объектами, изначально явно не похожими на нее. Для этого ученикам необходимо выполнить последовательность следующих действий.

Действие 1. Выбор фигуры и приведение стереотипных аналогий

Первым делом учащимся необходимо, практически не задумываясь, составить список объектов, которые явно напоминают заданную геометрическую фигуру. На данном этапе выявляются наиболее очевидные и закономерные варианты ответа.

Действие 2. Определение объектов, на которые не похожа фигура

Далее учащимся предлагается определить, на что не похожа та же самая геометрическая фигура. Таким образом, учащиеся начинают «думать о другом».

Действие 3. Разработка взаимосвязей: как сделать непохожие объекты похожими? Школьникам необходимо придумать, как сделать так, чтобы объекты из пункта 2 (изначально не похожие) стали похожи на заданную фигуру. Иными словами, как можно связать случайные объекты с заданной геометрической фигурой.

Выполнение задания удобно оформлять в виде таблицы 85.

Таблица 85
Применение метода «2Д» при выполнении задания «Живые фигуры»

Геометрическая фигура: круг		
1. Прямые аналогии (стереотипные): «На что похожа фигура?»	2. Думаем дальше: «На что не похожа фигура?»	3. Установление взаимосвязей «Как сделать так, чтобы стали похожи?»
Солнце	Гепард	— <i>гепард</i> -акробат выполняет в прыжке кувырок, по форме напоминающий <i>круг</i>
Колесо	Гвоздь	 вид круглой шапки гвоздя сверху, круглая дырка, оставленная гвоздем, с запиской «Здесь был гвоздь»
Мячик	Нож	 вид ручки ножа снизу, с торца (в виде круга), круглый нож для консерв, круглая прорезь, оставленная ножом
Пуговица	Песня	 кружок «Песни и пляски» как вид деятельности в рамках дополнительного образования, песня, в рамках которой участники поют по кругу, песня «Встаньте в круг!»
Крышка	Дуб	 вид круглой кроны дуба с высоты, круглый дуб в виде печального пня, дуб, находящийся в стадии маленького круглого желудя

Из таблицы 85 видно, что детям необходимо не только отойти от стереотипного мышления посредством создания взаимосвязей между изначально несхожими объектами, но и значительно расширить свое видение каждого слова, процесса или явления. Так, на дуб можно взглянуть не только «сверху» относительно кроны, но и с позиции временных отрезков, представив его в виде желудя и т. д.

Данному заданию можно придать образовательную нагрузку, попросив детей посвятить свои трактовки тематике урока.

Цели упражнения

Таким образом, основные цели задания можно представить в виде таблицы 86.

Таблица 86

Основные цели упражнения «Живые фигуры»

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения	
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		
Использование всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей	Формирование навыков творческого использования ресурсов посредством проведения аналогий, установление взаимосвязей между объектами: как очевидных, так и нетривиальных. Таким образом, в случае отсутствия необходимых ресурсов учащиеся смогут заменить его объектом-аналогией, использовав имеющиеся заделы	
Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской деятельности	Развитие творческого мышления в единстве следующих показателей: — беглость: приведение максимально большого количества вариантов тематических трактовок геометрических фигур, — гибкость: подбор максимально широкого спектра объектованалогий для геометрических фигур, — оригинальность: поиск необычных сравнений, применение принципа «думай дальше»	
Владение навыками разрешения проблем	Отработка умения «Объединить необъединимое» на примере изначально непохожих объектов. Последующая проекция данного навыка на сферу жизнедеятельности и особенности взаимодействия с людьми	
Умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения	Развитие речи в процессе формирования понятных объяснений для неочевидных связей между объектами	
Владение навыками познавательной рефлексии	Создание условий для осознания совершаемых действий и мыслительных процессов в рамках задания, их результатов и оснований. Пересмотр границ своего знания и незнания при реализации принципа «думай дальше»	
личностные результаты		
Эстетическое отношение к миру	Повышение внимания к окружающему миру в процессе поиска объектов, схожих с геометрическими фигурами, буквами и т. д.	
Готовность и способность к самостоятельной и творческой деятельности	Развитие способности и готовности к самостоятельному поиску и созданию новых средств достижения познавательных задач. Мотивация учащихся к ведению творческой деятельности, генерированию идей, применение различных методов познания на основе предложенной в упражнении схемы	

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения	
Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	Формирование осознания того, что на один и тот же объект можно взглянуть с различных точек зрения — как и на любую ситуацию каждый смотрит по-своему. Развитие понимания факта многообразия точек зрения, формирование ценностных установок на уважительное отношение к мнению других	
Навыки сотрудничества	Создание условий для командной работы учащихся по генерированию идей, согласно предложенной схеме	
ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		

Отработка учебного материала в процессе поиска аналогий для понятий в рамках предмета. Активизация работы с информацией по предмету (исходя из заданных критериев)

визуальный диалог

Ход упражнения

Учащимся предлагается модифицировать исходную фигуру максимальное количество раз. Для этого необходимо каждый раз добавлять к предыдущему образу несколько небольших деталей, с помощью которых преобразовывать его в нечто новое. Таким образом, для выполнения данного задания необходимо совершить ряд следующих действий.

Действие 1. Создание исходного объекта и трактовки его значения.

В качестве старта упражнения ребенку предлагается нарисовать небольшую деталь, после чего придумать трактовку для созданного образа.

Пример: ученик может начертить круг со словами «Это — пуговица».

Рекомендуется начинать с простых и универсальных линий и фигур (круг, прямоугольник и т. д.) и располагать их в центре листа (или доски).

Действие 2. Создание модификации \mathcal{N} 1.

Далее необходимо преобразовать исходную фигуру в новый объект. Для этого рекомендуется нарисовать несколько дополнительных деталей, с помощью которых первоначальный образ примет иные очертания и станет новым объектом.

Пример: учащийся рисует несколько лучей от исходного объекта («пуговица») со словами: «Теперь это — солнце».

Действие 3. Разработка дальнейших модификаций.

Далее ребенку необходимо каждый раз дорисовывать к предыдущему объекту несколько деталей таким образом, чтобы превращать имеющийся рисунок в нечто совершено новое.

Пример выполнения упражнения «Визуальный диалог»

Разберем данное задание на примере, представленном в таблице 87.

Таблица 87

1. Иллюстрация и трактовка	2. Иллюстрация и трактовка
Начнем, пожалуй, с горы	Потом превратим ее в шляпу
3. Иллюстрация и трактовка	4. Иллюстрация и трактовка
А теперь из шля- пы сделаем цветок Цецилий	А это – скат Севастьян
5. Иллюстрац	ия и трактовка
799	А если Севастьяна аккуратно перевернуть, появится жираф Жан

Из таблицы 87 видно, что первоначально ребенок нарисовал волнистую линию и определил, что это — гора, после чего преобразовал гору в шляпу. С помощью нескольких линий шляпа превратилась в цветок Цецилий, который, в свою очередь, стал скатом Севастьяном. Вскоре скат был перевернут и дорисован до жирафа Жана.

Важно, чтобы дети не просто дорисовывали предыдущую иллюстрацию, а каждый раз модифицировали ее до совершенно другого объекта, придавая трактовке рисунка новый смысл.

Часто дети заканчивают выполнение упражнения, обводя весь рисунок и подытоживая: «Это — ковер» или «Это — картина» или «Всё это — принт на футболке» и т. д.

Рекомендации к проведению упражнения

Данное задание можно выполнять как $u + \partial u u u \partial y a n b + o$, так и в nape или в koma + de. При работе в паре учащиеся по очереди придумывают трактовки, дополняя рисунок партнера.

Командная работа подразумевает несколько вариантов выполнения. Например, участники команд могут *по очереди* выходить к доске или передавать друг другу лист с рисунком. Так, учащийся из команды \mathbb{N} 1 начинает выполнение задания, его объект модифицирует участник команды \mathbb{N} 2, после чего в игру вступает представитель команды \mathbb{N} 3. Далее — очередь ученика из команды \mathbb{N} 1 (еще не выступавшего в этом задании), рисунок которого дорисовывает и преобразует член команды \mathbb{N} 2 и т. д.

Кроме того, можно организовать *соревнование представителей* команд, в рамках которого учащиеся выбирают делегатов от каждой группы, после чего те поочередно модифицируют объекты и могут обратиться за помощью своей команды определенное количество раз.

При этом важно понимать, что работа у доски хороша тем, что все учащиеся могут участвовать в происходящем, однако доска лишает возможности легко переворачивать рисунок, чтобы посмотреть на него с разных сторон. Зато отсутствие такой возможности, в свою очередь, развивает образное и пространственное мышление детей. Поэтому наиболее целесообразным является чередование форматов выполнения задания.

Очевидно, что групповой формат выполнения упражнения вынуждает учащихся переделывать образ, созданный предыдущим участником. В данной связи рекомендуется вводить особые правила взаимодействия. Так, можно предложить участникам употреблять следующие словесные конструкции: «Это — прекрасный ..., но мне кажется, он больше похож на ...». Например: «Это — замечательный цветок, но мне кажется, он напоминает ската» и т. д. Это позволяет на практике отработать основные принципы эффективных коммуникаций и этично модифицировать образ, созданный предыдущим участником.

Таким образом, на основе комбинации рассмотренных вариантов выполнения задания можно сформировать следующую матрицу (см. таблицу 88).

Таблица 88 Комбинация основных вариантов выполнения задания «Визуальный диалог»

	Критерий Б. Место проведения			
		Б.1. На доске	Б.2. На листе бумаги	
Критерий А. Количество участников	А.1. Индивидуально	Комбинация: А.1.Б.1 . Упражнение выполняется индивидуально у доски. Возможно проведение в формате мини-мастер-класса	Комбинация: А.1.Б.2. Ученики самостоятельно преобразуют и трактуют объекты. Возможно проведение в качестве закрепления материала урока	
	А.2. В парах	Комбинация: A.2.Б.1. Пары участников преобразуют объекты у доски. Возможно проведение соревнования между выбранными парами	Комбинация: А.2.Б.2. Класс модифицирует объекты «на местах» — сидя за партами	
	А.З. В группах	Комбинация: A.3.Б.1 . Члены команд по очереди выходят к доске и модифицируют предыдущий объект. Возможно проведение соревнования между представителями каждой команды	Комбинация: А.З.Б.2. Команды передают друг другу лист с модификацией объектов	

С целью придания заданию образовательной нагрузки рекомендуется попросить детей придумывать трактовки и модификации объекта в рамках тематики предмета. Например, на уроке физики исходная линия — уже не «гора», а «график вероятности распределения», который превращается в прототип летающей тарелки, спроектированный физиками, и т. д. Таким образом, дети не только каждый раз преобразуют объект, активизируя творческое мышление и фантазию, но и связывают свои трактовки с конкретной предметной областью.

При необходимости можно выделить различные **критерии оценивания задания**. Так, согласно стандартному показателю *беглости*, победителем будет считаться тот, кто продержится дольше всех, придумав максимальное количество преобразований. При оценке показателя *гибкости* необходимо проанализировать классы объектов, к которым принадлежат предложенные трактовки. Степень *оригинальности* будет оцениваться в рамках конкретной выборки: насколько необычными ответы будут в данной группе детей. Кроме того, при оценивании задания можно принимать во внимание следующие критерии: *связь трактовок с предметом*, *скорость принятия решения* относительно новой модификации, *юмор, точки зрения различных героев* и т. д.

Цели упражнения

Таким образом, задание направлено на достижение целей, представленных в таблице 89.

Таблица 89

Основные цели задания «Визуальный диалог»

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения	
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		
Использование всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей	Развитие творческих способностей (как фактора умения найти применение различным видам ресурсов) в процессе совершения следующих операций: — многократное преобразование предыдущего объекта в нечто новое, — генерирование нестандартных идей при создании трактовок для нового образа, активизация визуально-образного мышления и др.	
Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской деятельности	Развитие мышления посредством отработки навыков анализа, синтеза и преобразования информации. Оптимизация скорости принятия решений	
Владение навыками разрешения проблем	Отработка навыков преобразования объекта с возможностью дальнейшей экстраполяции умения на сферу ситуаций и проблем	
Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач	Мотивация к творческой активности и генерированию идей, создание условий для поиска и применения новых методов познания. Тренировка умения модифицировать объект	
Умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения	Развитие речи в процессе описания нового объекта, а также посредством подбора к героям в рамках преобразований характеристик и имен на одну и ту же букву: скат Севастьян и т. д. Снижение тревожности при выступлениях в результате тренировки представления своего преобразования у доски	

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения	
личностные результаты		
Эстетическое отношение к миру	Повышение чуткости к окружающему миру	
Готовность и способность к самостоятельной и творческой деятельности	Мотивация к творческой активности: повышение уверенности в себе посредством создания ситуации успеха. Предоставление универсальной схемы работы с объектами по их преобразованию	
Нравственное сознание и поведение на основе общечеловеческих ценностей	Формирование понимания того, что на любой объект, ситуацию или проблему можно посмотреть с разных сторон и точек зрения	
Навыки сотрудничества	Организация командной работы. Отработка навыков эффективных коммуникаций посредством внедрения и соблюдения правил этичного взаимодействия при видоизменении объекта	
ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		

Проработка учебного материала при установлении взаимосвязи между трактовками модификаций объекта и понятиями в рамках предметной области.

Повышение успешности запоминания информации посредством внедрения ассоциаций и т. д.

ИЗОБРАЗИТЬ, НЕ ИЗОБРАЖАЯ

Ход упражнения

Учащимся предлагается передать наличие на рисунке объекта без его прямого изображения.

Рекомендации по применению

Перед началом выполнения задания важно обсудить с детьми возможные варианты изображения объекта без него самого и выработать общие принципы и правила.

Например, вместо рисунка зайца можно нарисовать сцену и написать «Очень застенчивый кролик стоит за кулисами и боится выступать». По тому же принципу, вместо изображения гепарда, ребенок может нарисовать поляну, «оснащенную» несколькими характерными следами и подписью: «Самый быстрый гепард только что был здесь». Можно также нарисовать дверь с пояснительной надписью: «Самый обидчивый в мире лягушонок снова хлопнул дверью и где-то дуется». На уроке биологии можно изобразить колбочку и подписать «Маленькую бактерию так не будет видно. Возьмите микроскоп!» и т. д.

Данное задание можно проводить в формате командного взаимодействия, в рамках которого каждая группа кодирует наличие определенного объекта (не изображая его напрямую), после чего команды меняются своим «ассоциативным шифром» и угадывают основную тему полученного рисунка.

Придание заданию образовательной нагрузки

Для того, чтобы придать упражнению образовательную нагрузку, рекомендуется попросить учащихся использовать не только ассоциации с понятием, но и исторические факты из предметных областей. Так, чтобы передать наличие яблока, достаточно вспомнить, в каких известных событиях фигурировал данный фрукт, после чего схематично иллюстрировать их.

Например, можно зашифровать яблоко в виде объекта, судьбоносно свалившегося на голову Ньютона, или как причину раздора, учиненного Парисом. Также можно нарисовать кадык, который иначе называют «адамовым яблоком». Современные дети в качестве ассоциаций также могут рисовать телефоны и другую продукцию фирмы «Apple», что в переводе с английского означает «яблоко».

Данные аналогии можно представить в виде таблицы 90.

Таблица 90

Ассоциативный образ для объекта «яблоко» в предметных областях

Предмет	Ассоциативный ряд к объекту «яблоко»
Физика	Яблоко Ньютона
История, МХК	Яблоко Париса
Биология	Адамово яблоко
Информатика	Продукция фирмы «Apple» — «Яблоко» Стива Джобса

Из таблицы 90 видно, что для того, чтобы передать наличие яблока, не изображая его, дети могут схематично нарисовать ученого, сидящего под деревом; или Париса, принимающего решение; или же модный телефон и т. д. При этом непосредственное изображе-

ние яблока будет отсутствовать, но сам объект будет подразумеваться, на основе чего другие команды смогут угадать тему рисунка.

По такому же принципу можно изобразить понятие «свет», представив его не напрямую, а через аналогии и ассоциации, в том числе, в рамках школьных предметов, как сделано в таблице 91.

Таблица 91 Ассоциативный образ для объекта «свет» в предметных областях

Область	Описание рисунка
Искусство	Изображение темноты с вопросом «Чего не хватает?», стилизованное по аналогии с картиной К. Малевича «Черный квадрат»
Физика	Рисунок радуги как изображение дисперсии света
Филология	Портрет девочки по имени Света (как падежной формы слова «Свет»)
	Иллюстрация устойчивых выражений: «свет в конце туннеля», «свет в оконце», «луч света в темном царстве» и т. д.

Из таблицы 91 видно, что можно заштриховать часть листа темным цветом и написать «Чего-то не хватает». В данном случае ребенок применяет принцип «наоборот» и рисует темноту, напоминающую картину «Черный квадрат».

Кроме того, можно задействовать познания ребенка в области физики и нарисовать «Радужную дисперсию», что будет являться преломлением света.

Затрагивая лингвистическую область, ребенок может поставить слово «свет» в форму родительного падежа («света»), после чего нарисовать девочку Свету. Также на основе устойчивых выражений можно изобразить следующие объекты: «конец туннеля» (аналогия: «свет в конце туннеля»), оконце («свет в оконце»), лучик в царстве («луч света в темном царстве») и т. д.

Данное задание приобретает особую актуальность по отношению к детям, которые не любят или боятся рисовать, будучи уверенными, что не умеют этого делать, ведь изобразить пустоту и подписать «Здесь был самый быстрый гепард», может любой ребенок, способный это придумать.

Таким образом, задание снижает уровень стресса, создает ситуацию успеха, повышает уверенность в себе и своих силах, учит находить решения в сложных ситуациях.

Кроме того, на примере данного упражнения можно показать ребенку, что в творческих задачах нет правильного или неверного ответа — есть только многообразие различных вариантов. В данной связи важно в очередной раз обсудить значимость дивергентного мышления. Так, во время выполнения задания удалось найти столько разных вариантов его реализации, чего не случится, если остановиться в поисках на первом же решении.

Цели упражнения

Таким образом, в процессе выполнения данного задания ребенок не только придумывает, как на основе творческого мышления передать факт наличия объекта без его прямого изображения, но и систематизирует свои знания в различных областях, а также расширяет кругозор в процессе формирования ассоциативного ряда.

Основные цели упражнения можно представить в виде таблицы 92.

Основные цели упражнения «Изобразить, не изображая»

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения	
	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	
Использование всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей	Развитие творческого и дивергентного мышления как фактора использования всех возможных ресурсов в процессе: — нестандартного взгляда на объект, — генерирования идей относительно того, как можно передать факт наличия объекта без его прямого изображения, — поиска различных вариантов необычного представления одного и того же объекта	
Овладение логическими действиями	Тренировка следующих мыслительных операций: сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация, установление аналогий и причинно-следственных связей и др.	
Владение навыками разрешения проблем	Формирование умения находить творческие решения в сложных ситуациях. Экстраполяция данного навыка на сферу обычной жизнедеятельности	
Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач	Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с поставленными в рамках упражнения задачами. Активизация поиска необычных методов представления объекта на основе ассоциативных связей	
Владение навыками познавательной рефлексии	Использование знаково-символических средств представления информации в процессе решения поставленных в рамках упражнения задач	
Умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения	Аргументация разработанных идей представления объекта без его прямого изображения	
	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	
Сформированность основ самовоспитания	Преодоление страха неумения рисовать посредством создания изображения, требующего не наличия художественных способностей, а активизации творческого мышления. Укрепление веры в свои силы, оптимизация самооценки	
Эстетическое отношение к миру	Повышение чуткости к объектам окружающего мира	
Готовность и способность к самостоятельной и творческой деятельности	Снижение уровня стресса, создание ситуации успеха, повышение уверенности в себе и своих силах	
Нравственное сознание	Формирование терпимости, уважительного отношения к иному мнению посредством демонстрации того факта, что в творческих задачах нет правильного или неправильного ответа — существует многообразие различных вариантов. Развитие готовности признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою	
Навыки сотрудничества	Организация командной деятельности учащихся	
ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		
Закрепление материала по	осредством формирования ассоциативного ряда, с помощью	

которого можно передать эффект наличия объекта. Подбор примеров из истории, литературы и других предметных областей. Осуществление анализа того, что собой представляет то или

иное явление в рамках урока, какие ассоциации оно может вызвать и т. д.

135

командный дом

Погружение

Детям предлагается подобрать и изобразить ряд однокоренных слов, отражающих модификации объекта. Это позволит не только сделать восприятие и изображение выбранного объекта более творческим (на основе активизации дивергентного мышления), но и повысить чуткость к слову.

Пример: исходный объект: дом. Ряд однокоренных слов: домишко, домик, домина, домище, домовой, домашний и т. д.

Можно попросить детей провести параллели с литературными произведениями или реальной жизнью и назвать, какие из известных им сказочных или существующих построек можно отнести к заданным формулировкам. Так, например, былой проект Oxmauempa может трактоваться ребенком как « $\partial omume$ », а «Дomum Пempa» уже изначально называется « $\partial omume$ » и т. д.

Данное направление задания может стать основой для проектной деятельности учащихся как в рамках внеурочной работы, так и на различных уроках (обществознание, краеведение, окружающий мир, литература и т. д.).

Кроме того, рекомендуется предложить ученикам обращать внимание на дома и классифицировать их в рамках ряда однокоренных слов, поясняя свой выбор. Hanpumep: «Этому грозному зданию больше подходит слово "домина", а эта уютная двухэтажная постройка со ставенками — скорее, "домишко", и т. д.». Подобная модификация упражнения позволит сделать еще один шаг на пути к формированию у детей привычки с пользой проводить свободное время и повышению чуткости к окружающему миру.

Таким образом, после тренировки на группах однокоренных слов, подобранных к исходному понятию, дети станут более творчески воспринимать и изображать как заданные объекты, так и мир в целом.

Ход упражнения

После погружения в работу с объектом «дом» можно приступить к выполнению основного задания, которое носит командный характер. Детям предлагается поделиться на группы, после чего без предварительных согласований каждой команде необходимо нарисовать один общий ∂ ом, действуя при этом одновременно, но молча.

Сложность заключается в том, что **каждый** участник получает *индивидуальную инструкцию*, которую ему необходимо выполнить в процессе общей деятельности, и о содержании которой никто в команде больше не знает.

При этом следует помнить о том, что необходимость взаимодействовать молча, активизируя исключительно невербальные каналы восприятия (еще можно телепатические), существенно усложняет процесс выполнения задания и делает его более интересным и результативным.

Рекомендации к проведению упражнения

Таким образом, в ходе выполнения задания ученики делятся на команды. Каждый ребенок получает индивидуальную инструкцию, читает ее, но никому не показывает. Задача — создать один единый дом, в рамках которого каждому ребенку необходимо реализовать полученные инструкции. Все взаимодействие строится молча — исключительно невербально.

Можно выделить следующие основные рекомендации по разработке и оформлению инструкций.

1. Индивидуальные инструкции разрабатываются педагогом и представляют собой уточнения конкретных деталей общего дома: количество окон и этажей, цвет и форма крыши и т. д. Данные инструкции печатаются на листе бумаги, после чего разрезаются (1 полоска — 1 инструкция) и раздаются членам команды (лично в руки).

- 2. Инструкции не противоречат друг другу, но дополняют одна другую. Так, например, одному члену команды предписано изобразить на доме всего 4 окна, в то время как задание другого учащегося уточняет требования к окнам (цветовое оформление, материал и т. д.). Таким образом, инструкции провоцируют необходимость невербального согласования своих действий, ведь ребенок, не подозревая о количественных ограничениях, может решить реализовывать требования к цветовому оформлению на созданных им лично окнах (сверх уже имеющихся четырех).
- 3. Каждый участник команды получает одну индивидуальную инструкцию или несколько, но никому их не показывает. Ученики забирают инструкции адресно от педагога или самостоятельно вытягивают листочки из общего числа. Полоски бумаги раздаются текстом вниз, чтобы никто не мог прочитать записи, предназначающиеся для другого участника.
- 4. Если количество подготовленных инструкций превышает численный состав команды, рекомендуется раздать детям все имеющиеся инструкции, при этом допускается их неравномерное распределение. Таким образом, количество индивидуальных условий, которые необходимо выполнить каждому ребенку, может оказаться неравным важно, чтобы все разработанные взаимосвязи были реализованы.
- 5. Ученики рисуют дом одновременно, встав вокруг одного листа. При возникновении необходимости они могут свериться со своими индивидуальными инструкциями.
- 6. По итогам выполнения задания участникам команд рекомендуется по очереди сообщить друг другу содержание своих индивидуальных инструкций, после чего проанализировать, как можно было организовать взаимодействие, чтобы сделать его более эффективным. Иными словами, школьникам предлагается провести самоанализ и продумать пути оптимизации выполнения инструкций.
- 7. С целью развития памяти рекомендуется со временем предложить учащимся начать постепенно запоминать свой набор инструкций и минимизировать количество сверок с записями.

Таким образом, все участники команды знают, что у каждого есть своя инструкция, которую ему необходимо реализовать в процессе создания общего рисунка (поэтому он рисует такие странные вещи), но не знают, какая именно. Кроме того, дети лишены возможности рассказать о ней с помощью речи, в связи с чем вынуждены искать другие способы осуществления коммуникации.

Упражнение позволяет развить умение детей понимать друг друга без слов и грамотно выражать и реализовывать свои индивидуальные намерения в рамках совместной деятельности.

Примеры реализации упражнения

При первом ознакомлении с технологией рекомендуется разработать универсальные и понятные инструкции, как сделано в следующем примере.

Объект: дом.

Примеры индивидуальных инструкций, каждую из которых получает один из участников команды:

- Дом должен быть двухэтажный.
- В доме должно быть не более двух окон.
- Дом окружают растения. Их заботливо вырастили учителя биологии и географии, именно поэтому они такие необычные.
- Узор на стенах дома должен быть разным: одна стена один узор.
- Узор на стенах должен носить медицинский характер это постаралась школьная медсестра.
- Около дома странные качели. Это дело рук учителя физики.

- На последнем этаже дома есть окно необычной формы. Его разработал педагог информатики.
- Жители дома находятся неподалеку и занимают все объекты около дома: качели, деревья и т. д.

Из приведенного примера видно, что детям необходимо, не используя речь, реализовать полученные индивидуальные инструкции, некоторые из которых особенно явно дополняют друга — например, уточнение формы, количества окон и числа этажей.

Так, одному ребенку необходимо проследить за тем, чтобы в доме было всего два окна. При этом ему недостаточно просто нарисовать их — следует учесть действия остальных участников команды и добиться реализации своей инструкции в процессе невербального взаимодействия. Например, можно нарисовать окно, обратить на себя всеобщее внимание, после чего указать на свой рисунок и на пальцах показать цифру «2», тем самым давая понять, что окон в доме должно быть не более двух, и все детали других участников необходимо дополнять в рамках этого количества. Кроме того, ребенок может на протяжении всего задания тщательно отслеживать действия других участников, поддерживая при этом требуемое количество окон. Так, если кто-то из детей превышает заданное количество, можно тактично маскировать «лишние» окна, дорисовывая их до иных объектов: преобразуя в плющ / рисунок на стене дома и т. д., что будет способствовать развитию творческого мышления.

Таким образом, дополняющие друг друга инструкции призваны активизировать как дивергентное мышление, так и умение детей общаться на основе невербальных сигналов.

Применение задания в рамках общеобразовательных предметов

Рекомендуется постепенно усложнять индивидуальные инструкции, придавая им образовательную нагрузку, как сделано в следующих примерах.

Биология

Объект: дом.

Инструкция для членов команды:

- Форма дома очень странная она напоминает схему строения сложного соцветия.
- Двери и окна в доме одинаковой формы, которая очень сильно напоминает митохондрии.
- Дверь дома зачем-то приоткрыта, и из-за нее таинственно выглядывает представитель типа хордовые, класса млекопитающие, отряда хищные, семейства волчьи. В бантике.
- Около двери можно увидеть растения семейства крестоцветных. Кто-то заботливо поставил около них табличку с очень важной, но не всем понятной надписью.
- Около дома есть пруд, в котором видны два жителя. Они выглядят весьма подозрительно как будто что-то задумали.
- В водоеме около дома живут пресмыкающиеся. Они постоянно важничают и просят всех называть их по имени и отчеству.
- За домом виднеется лес. Там живут наземно-древесные млекопитающие. Они только что подкрепились, поэтому выглядят очень довольными.
- Почва около дома какая-то неоднородная, повсюду ямки. И каждая ямка имеет свою неповторимую форму.
- Над ямками в земле потрудились почвенные млекопитающие. Они снуют повсюду, охраняя свои ямки.
- В окне дома виднеются представители плацентарных зверей. Оказывается, они там живут. И почему-то у всех на голове бантики. Наверное, это какая-то общепринятая форма домашней одежды.

- На подоконнике стоит корзинка, а в ней цветы соцветия «корзинка». Как тавтологично с их стороны!
- Около дома можно увидеть дворников с метелками. Их ровно столько, сколько растений соцветия «метелка» растет справа от дома. Повторюшки!
- Под окном находится грядка. На ней художник Агафон забыл свою кисть, зато вырастил растения соцветия «кисть».
- За домом можно увидеть растения соцветия «колос». Население дома любит есть их на завтрак. «Это колоссально!», восклицают они каждое утро и забавно потряхивают своими нелепыми бантиками.
- На крыше дома сидит представитель, название которого омограф* к слову, обозначающему высокомолекулярные органические вещества, состоящие из альфааминокислот, соединённых в цепочку пептидной связью. Вот такой странный представитель, еще и на крыше! Неужели и он в бантике?

Химия

Объект: дом.

Инструкция для членов команды:

- У этого дома крыша необычной формы. А по цвету такая же, как дихромат аммония.
- Из единственного окна, которое есть в этом доме, видны жители. По их лицам сразу видно, что они почуяли газ, который получился после смешивания меди и концентрированной серной кислоты.
- Стены дома такого цвета, какой получается, если нагреть дихромат аммония.
- На стенах дома в виде граффити написаны все галогены.
- Раскрасить дверь необходимо в цвет, который имеет осадок, полученный при реакции сероводорода и серной кислоты.
- Около дома есть грядка, на ней находятся «земельные» вещества. Догадайтесь, какие, и напишите их.

Таким образом, у детей должна получиться следующая картина: дом увенчан необычной крышей оранжевого цвета. В доме — всего одно окно, а в нем видны жители, которые почувствовали очень неприятный запах, что и отразилось на их лицах. Стены дома выкрашены в цвет зеленого оттенка и покрыты граффити с изображением галогенов. Дверь дома — желтая, как сера, которая выделяется в результате описанной реакции. На грядке у дома написаны щелочноземельные металлы.

Русский язык:

Объект: дом.

Инструкция для членов команды:

- В доме всего 4 окна. Рамы, обрамляющие каждое окно, созданы из слов, написанных таким образом, что все вместе образуют четырехугольник: два слова (параллельно) вертикально, два (параллельно) горизонтально. Все слова прилагательные, которыми можно охарактеризовать понятие «окно».
- В доме есть несколько окон, и под каждым написан эпитет, который имеет отношение к дому в целом.
- На крыше дома нарисованы граффити. Это попытки учителя русского языка объяснить правописание безударных гласных в корне слова.
- Дорожки к дому символизируют речевые тропы.
- Около дома пруд. Его можно охарактеризовать антонимом к слову «мелкий».

^{*} Омографы — слова, которые одинаковы по написанию, но разные по звучанию.

- Вся крыша усеяна странными отверстиями. Несведущим может показаться, что это простые дырки, но на самом деле это многочисленные двоеточия.
- На этой картинке постоянно встречается изображение омонима «ключ».
- Во всех словах, которые написаны на доме, нужно выделить окончание.
- Необходимо выделить корень в тех словах, в которых уже выделены окончания.
- Дверь дома стилизована под знак препинания.

В рамках урока **географии** акцент можно сделать, например, на пейзаж вокруг дома, особенности почвы, окружающего ландшафта, географических объектов, находящихся в поле зрения (устье реки, вершина горы и т. д.).

Варианты выполнения задания

Очевидно, что один набор инструкций может быть использован в группе детей лишь однократно. Поэтому после первого выполнения задания рекомендуется предложить детям самостоятельно разрабатывать инструкции для другой команды, после чего обмениваться записями.

При этом следует понимать, что общий объект может быть совершенно любым (аквариум / город / луноход / кабинет биологии / полка с игрушками / клумба цветов / стадион / кольчатый червь Константин Честерович и т. д.).

Рекомендуется со временем попросить детей выбирать объект в рамках тематики урока. Кроме того, если позволяет время, общий объект можно не только нарисовать, но и собрать из непрофильных предметов, самодельной мозаики и т. д.

Таким образом, задание можно модифицировать по различным направлениям, но при этом важно соблюсти выполнение следующих принципов:

- наличие общей цели, которую необходимо достичь в процессе совместной деятельности,
- наличие индивидуальных целей, выраженных в виде конкретных инструкций, уточняющих процесс достижения стратегической цели,
- дополняющий, но не противоречащий друг другу характер инструкций,
- возможность исключительно невербального взаимодействия,
- проведение самоанализа по итогам выполнения задания.

Завершение упражнения

С целью актуализации информации после выполнения задания рекомендуется провести параллель с реальной жизнью и обсудить с детьми следующие вопросы.

- Почему важно уметь работать вместе, сообща?
- Где в жизни встречается командная работа? В каких профессиях? Ситуациях?
- Случаются ли в жизни ситуации, в которых люди делают нечто общее, но при этом у каждого есть свои личные мотивы, трактовки, понимание происходящего? Догадываемся ли мы о них? Важно ли их учитывать? Высказывать?
- Если бы по правилам задания можно было сказать о своих индивидуальных инструкциях, было бы легче выполнять его? Важно ли в жизни уметь тактично высказать свои мысли, ожидания, потребности, мотивы и т. д., которые часто тоже никто не знает? Могут ли окружающие догадаться о них сами? Насколько важно быть чутким к людям?

Выгружение

Завершить выполнение задания можно поиском, обсуждением, изображением и обыгрыванием пословиц, поговорок и фразеологизмов со словом «дом» (или иным объектом). Важно внедрить в восприятие текста игру слов, творческое видение, визуально-образное мышление и т. д.: ребусы, комиксы, сценки, загадки и т. д.

Можно привести следующие примеры текстов для обсуждений и творческой проработки.

Фразеологизмы: «Жить одним домом», «Не все дома», «Закрывать двери дома», «Отказывать от дома», «Как у себя дома» и т. д.

Пословицы и поговорки: «Всякий дом хозяином держится», «Дом вести — не лапти плести», «Дом высок, да под ним песок», «Дом не велик, да лежать не велит», «Дом — полна чаша», «Не по дому господин, а дом по господину», «Не дом хозяина красит, а хозяин дом», «Свой дом — не чужой: из него не уйдешь», «Доброе слово дом построит, а горькое — разрушит», «Дома и стены помогают», «И тесен дом, да просторен он», «Держись друга старого, а дома нового!», «Купил дом и с домовыми», «Хоть худ дом, да крыша крепка» и другие.

Дети могут кодировать данные выражения в визуальные изображения или текстовые описания, после чего обмениваться своим шифром и угадывать первоначальную формулировку.

Цели упражнения

Таким образом, ученики не только развивают навыки эффективного невербального взаимодействия при реализации личных целей в рамках коллективной деятельности, но и закрепляют материал по предмету.

Основные цели можно представить в виде таблицы 93.

Таблица 93

Основные цели упражнения «Командный дом»

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения	
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		
Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера	Развитие творческого мышления, обеспечение нестандартного взгляда на объекты в рамках задания. Активизация образного мышления при изображении тематик в рамках предмета, интеграция юмора	
Овладение логическими действиями	Повышение успешности совершения мыслительных операций сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей. Развитие навыков моделирования в процессе преобразования объекта в визуальную модель с выделенными существенными характеристиками понятия	
Использование всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей	Активизация всевозможных способов невербальных коммуникаций при выполнении задания как вида ресурсов при достижении поставленной задачи	
Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской деятельности	Развитие навыков обработки, анализа, невербального способа передачи и интерпретации информации в соответствии с поставленными задачами в рамках упражнения	
Владение навыками разрешения проблем	Формирование навыков разрешения ситуации наличия противоречивых целей, а также отсутствия привычной формы коммуникаций в рамках заданных условий	

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения	
Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач	Предоставление возможности самостоятельного выбора личной стратегии поведения в рамках целей и условий упражнения	
Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности	Развитие навыка достижения общей цели, умения невербального распределения ролей в совместной деятельности. Активизация командной работы, сплочение коллектива, развитие понимания друг друга	
Умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения	Развитие речи в процессе изложения своей инструкции после выполнения задания, а также во время разминки и выгружения. Формирование навыков донесения информации в условиях невербального взаимодействия	
Владение навыками познавательной рефлексии	Использование знаково-символических средств представления информации в рамках поставленных задач при создании общего объекта (в процессе реализации индивидуальной инструкции)	
ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		
Эстетическое отношение к миру	Воспитание чуткого отношения к окружающему миру в процессе проведения погружения (дом, домишко, домина и т. д.)	
Сформированность основ самовоспитания	Профилактика манипуляций, формирование навыков согласования личных и командных целей и интересов	
Готовность и способность к самостоятельной и творческой деятельности	Создание условий для активизации творческой деятельности учащихся посредством предоставления учащимся возможности разработки инструкций для другой команды, мотивация к генерированию идей и осуществлению проектной деятельности на основе задания	
Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	Формирование навыков корректного и этичного поведения в условиях совместной деятельности и имеющихся ограничений	
Навыки сотрудничества	Формирование коммуникативной компетентности, отработка способов и приемов корректного донесения индивидуальных целей до коллектива на основе невербального взаимодействия. Умение осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих	
ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Отработка учебного материала посредством включения заданий по теме урока.

Повышение качества освоения информации в рамках предметной области посредством:

- придания эмоциональной окраски,
- формирования значимости для учеников,
- активизации ассоциативно-образного мышления при зарисовке требуемых аспектов и т. д. Задание может быть использовано в качестве игровой формы подведения итогов в рамках тематики урока

РАБОТА С ПРОИЗВЕДЕНИЕМ

- ✓ Характеристики, чувства и мысли героев
- ✓ Азбука характеристик
- ✓ Преобразование сказок
- ✓ Сказки о питании

ХАРАКТЕРИСТИКИ, ЧУВСТВА И МЫСЛИ ГЕРОЕВ

Погружение

В качестве разминки школьникам необходимо предположить, какие эмоции испытывают следующие категории лиц:

- люди на подборке фотографий и иллюстраций, предоставленных педагогом или другими учащимися;
- герои произведений;
- случайные прохожие и т. д.

Так, учащимся предлагается высказать свои предположения относительно того, что чувствуют прохожие, встречающиеся по дороге. При этом можно фиксировать количество людей с заранее выбранной эмоцией: например, вчера велся подсчет людей, испытывающих раздражение, а сегодня необходимо посчитать количество радостных лиц, встреченных по пути.

Далее ученикам необходимо предположить, что чувствуют и о чем думают герои произведений: сказок, рассказов, повестей, в том числе, в рамках школьной программы. При этом важно постараться проанализировать эмоции даже неодушевленных объектов: кареты, горошины, двери и т. д.

Пример:

Почему Репка не хотела вылезать, пока ее так усиленно тянули?

- Может быть, она просто еще не проснулась, и поэтому укрывалась землей, как будто одеялом?
- А может, ее раздосадовало то, что решение было принято без ее участия, и она ждала удобного момента выбраться наружу по собственной инициативе.
- Или в ее планы входило сделать сюрприз и неожиданно выскочить из-под земли, в шутку напугав при этом кого-то.
- А может, Репка была подругой Мышки, и поэтому был разработан и реализован план по поднятию ее авторитета.
- Или с Репкой договорился Дед, мечтавший сплотить свой коллектив, и т. д.

При этом приведенные трактовки поведения Репки можно превратить в загадку: «Какой герой сказки совместил проведение тренинга по командообразованию с мероприятиями по укреплению имиджа и построению личного бренда некого грызуна?» и т. д.

Важно, чтобы учащиеся придумывали положительные трактовки поведения героев. По тому же принципу дети могут спрогнозировать мысли и чувства других героев.

Что думал и чувствовал Аленький цветочек?

- Считал ли он себя дальним родственником Красной шапочки из-за схожести в цветовой гамме?
- Не загордился ли он от своей важности и значимости?
- Мог ли он без запинки назвать свое соцветие у доски под пристальным взглядом одноклассников и педагога?

Следует отметить, что анализ чувств литературных героев рекомендуется проводить не однократно, а в динамике — по ходу чтения произведения, чтобы иметь возможность проанализировать изменения в эмоциях, переживаемых одним и тем же персонажем. Наблюдения можно обобщить в виде графика, представляющего собой траекторию эмоций, после чего с помощью диаграммы Исикавы* составить модель факторов, влияющих на состояние выбранного героя.

^{*} Диаграмма Исикавы — причинно-следственная диаграмма — применяется с целью графического отображения взаимосвязи между решаемой проблемой и причинами, влияющими на ее возникновение.

Данный подход позволит научить ребенка не только замечать и анализировать чувства другого, но и систематизировать свои наблюдения, обобщать и представлять результаты своей исследовательской деятельности.

Таким образом, разминка направлена на формирование и развитие навыков эмпатии* как умения понять мысли и чувства других людей и выступает мерой профилактики возникновения алекситимии**.

Ход упражнения

После погружения учащимся предлагается придумать и нарисовать героев, сопроводив их описанием, состоящим из характеристики и имени, подобранных на одну букву. Некоторые примеры приведены в таблице 94.

Таблица 94 Примеры созданных «Эмоциональных героев»

Характері	Характеристика, имя и образ			Характеристика, имя и образ	
дружелюбная	Дарина		е лейная	Евдокия Елисеевна	
возмущенный	Валентин	MANAGE STATE OF THE STATE OF TH	н апряженный	Наум	100
сентиментальный	Сеня		томная	Тамара	(B)

Также можно попросить детей пофантазировать, какой характер у созданных героев, какие события могли привести к подобным эмоциям, что им предшествовало и т. д.

Следует отметить, что выполнение данного упражнения ученики могут превратить в загадку. Для этого каждой команде необходимо разработать героев, после чего на отдельных листах бумаги представить их характеристики и изображения и тщательно перемешать между собой. Членам другой команды необходимо установить соответствие между предоставленными описаниями и визуальными образами персонажей.

^{*} Эмпатия (греч. $\epsilon \nu$ — «в» + греч. $\pi \alpha \vartheta \varsigma$ — «страсть», «страдание») — осознанное сопереживание текущему эмоциональному состоянию другого человека, без потери ощущения внешнего происхождения этого переживания.

^{**} Алекситимия — психологическая характеристика личности, включающая затруднение в определении и описании (вербализации) собственных эмоций и эмоций других людей; затруднение в различении эмоций и телесных ощущений; снижение способности к символизации, в частности, к фантазии; фокусирование преимущественно на внешних событиях, в ущерб внутренним переживаниям; склонность к логическому мышлению при дефиците эмоциональных реакций.

После сопоставления рекомендуется обсудить с участниками следующие вопросы:

- По каким признакам стали ясны эмоциональные состояния персонажей?
- Как люди проявляют свои эмоции и выражают чувства?
- Почему важно уметь понимать состояние другого человека?

После тренировки на героях можно предложить учащимся оживить повседневные предметы по той же схеме — подобрать к ним характеристики (на одну букву с наименованием). Кроме того, рекомендуется попросить детей придумать краткие пояснения для созданного свойства объекта, как сделано в следующем примере, представленном в виде таблицы 95.

 Таблица 95

 Применение задания относительно неодушевленных предметов

Характеристика и предмет (на одну букву)	Краткое пояснение подобранного свойства
торопливая тарелка	куда-то очень спешила, поэтому выскользнула из рук
чувствительный чайник	то работает, то не работает — выключается, если на него «косо» посмотрят

Из таблицы 95 видно, что в ходе выполнения задания дети оживляют повседневные предметы. При этом пояснение характеристики объекта может стать основой будущей сказки, в название которой уже заложен сюжет: «Сказка о торопливой тарелке».

Кроме того, регулярный анализ чувств неодушевленных предметов в перспективе может скорректировать отношение к ним, сделав его более чуткими и аккуратным. Так, если учащийся проявляет небрежность по отношению к вещам, можно попросить его написать рассказ или записку от имени предмета — например, портфеля. Ребенок, используя метод прямой аналогии, представляет себя данным объектом и встречается с необходимостью восприятия жизни предмета от первого лица. И если портфелю приходится испытывать на себе попустительское отношение со стороны учеников (его кидают, теряют, забывают), данный факт необходимо отразить в описании чувств и эмоций объекта.

При этом рекомендуется обсудить с учащимися основные пункты, которые желательно осветить в своем мемуаре, а именно:

- внешние характеристики объекта: цвет, форма, материал и т. д.,
- восприятие органами чувств: каков предмет на ощупь, на слух, чем пахнет и т. д.,
- функции, назначение объекта,
- режим дня, жизнь предмета,
- эмоции, впечатления, чувства, которые испытывает предмет, какие события их обуславливают,
- аналогии и ассоциации: с какими объектами, героями и т. д. можно сравнить этот предмет и его жизнь,
- обобщающее словосочетание на одну букву: «характеристика + объект».

При этом можно попросить ребенка построить повествование в виде загадки, как сделано в следующем примере.

«Я — яркий и красочный. Можно даже сказать, молниеносный. У меня нет дверей, но есть ручки. У меня довольно много разных подопечных, и нужно постоянно следить, чтобы они не растерялись, а это очень тяжело сделать одному! И когда все разбегаются, я чувствую себя опустошенным. Наверное, я похож на огурец: во мне тоже нет ни окон, ни дверей, но полным-полно всего внутри.

Я стараюсь всегда оказываться рядом, чтобы выдать необходимый инструмент, но иногда меня теряют, и мне становится очень страшно! Бывает, меня забывают,

оставляют дома, и я чувствую себя наказанным и одиноким. Когда меня пачкают, мне стыдно показаться на людях. Случается, меня бесцеремонно кидают, и я становлюсь потрясенным, так как все во мне трясется и перемешивается. Обо мне часто говорит учительница, просит меня достать. Кто я?»

Вариант ответа (обобщающее словосочетание): Печальный пенал.

Таким образом, школьники вживаются в роль предмета и самостоятельно формулируют правила аккуратного обращения с ним, что является более эффективным способом воспитания бережного отношения к вещам, нежели целенаправленные воздействия со стороны взрослых.

Кроме того, можно попросить ребенка описать самого себя различными способами, а именно:

- одним словосочетанием (характеристика + имя + образ),
- согласно адаптированной схеме рассказа от первого лица, рассмотренной выше (с полноценным описанием своего характера, эмоций, привычек, ценностей, режима дня, внешнего вида и т. д.).

Применение задания в рамках образовательных предметов

Чтобы придать заданию образовательную нагрузку, можно попросить учащихся подобрать к понятию в рамках предметной области характеристику, которая должна соответствовать сути термина, а также начинаться с той же буквы. Рассмотрим выполнение задания на следующих примерах.

На уроке биологии учащиеся могут сформулировать следующие словосочетания:

- коварные кишечнополостные,
- вероломные вирусы,
- взволнованные водоросли,
- популярные покрытосеменные и т. д.

На уроке геометрии могут быть приведены следующие примеры словосочетаний:

- озорной отрезок,
- утонченный угол,
- торжественная точка,
- лукавый луч,
- туманное тождество и т. д.

Таким образом, важно подбирать те характеристики, которые связаны со значением исходных понятий, в том числе, на уровне ассоциаций конкретного учащегося.

На уроке истории можно подобрать следующие сочетания:

- пламенный Петр I,
- безукоризненный Багратион,
- сосредоточенный Суворов,
- громоподобный Геродот,
- эпический Эзоп и др.

На уроке литературы учащиеся могут составить следующие словосочетания:

- наивный **Н**езнайка (Н. Н. Носов, «Приключения Незнайки и его друзей»),
- альтруистичный Айболит (К.И. Чуковский, «Доктор Айболит»),
- поразительная Пеппи Длинный чулок (Астрид Линдгрен, «Пеппи Длинный чулок»),
- обреченная Олеся (А.И. Куприн, «Олеся»),
- порывистый Печорин (М. Ю. Лермонтов, «Герой нашего времени»),
- бесцеремонный Базаров (И.С. Тургенев, «Отцы и дети»),
- ординарный **О**бломов (И. А. Гончаров, «Обломов») и т. д.

Таким образом, ученикам необходимо проанализировать образ героя, после чего подобрать прилагательное, начинающееся на определенную букву. Составление подобных словосочетаний позволит не только расширить словарный запас, но и проработать материал, ведь для того, чтобы подобрать характеристику, свойственную данному герою, необходимо тщательно проанализировать его, вспоминая сюжетную линию произведения.

При этом важно понимать, что школьник может по-своему трактовать образ героя, в связи с чем подобранное обобщающее слово может не вполне удовлетворять взрослого. Так, Обломов может казаться педагогу не вполне ординарным и т. д. Однако и учитель, и учащийся имеют право на свое восприятие событий. Важно, чтобы ребенок мог аргументировать свою точку зрения, при этом ссылаясь на сюжетную линию произведения и собственные выводы.

Категорическое отрицание мнения ученика может привести не только к снижению его творческой активности и самооценки, но и выработке привычки ориентироваться на мнение окружающих, подавлению своих эмоций, слепому следованию навязанной точке зрения и т. д.

Данное задание можно модифицировать в следующее соревнование в рамках урока литературы. Так, одна команда задумывает героя и озвучивает только его характеристику (подобранную на ту же букву). Задача другой команды — назвать как можно больше вариантов персонажей, в отношении которых это может быть сказано, при этом угадав задуманного героя (среди перечня возможных вариантов).

Например, команда вспомнила Γ еракла и загадала характеристику « ϵ рандиозный». В свою очередь, вторая команда предложила варианты героев произведений, чье имя начинается на букву « Γ », и к образу которых применимо данное свойство. Так, « ϵ рандиозными» могут быть:

- Гулливер (Дж. Свифт, «Приключения Гулливера),
- Генрих IV (Луиджи Пиранделло, «Генрих IV»),
- Геракл («Мифы и легенды Древней Греции»),
- Гораций (Пьер Корнель, «Гораций») и т. д.

Таким образом, задание способствует повторению пройденного материала, расширению кругозора, а также развитию дивергентного мышления: команда угадала загаданного героя, но при этом предложила *множество других подходящих* вариантов ответа.

Кроме того, с целью повышения мотивации учащихся к чтению рекомендуется внедрить тематическую проектную деятельность. Основная идея — разработка и проведение фотосессий, в рамках которых учащиеся исполняют роль литературных героев. При этом фотографами могут выступать как сами школьники, так и их родственники и знакомые, а также приглашенные волонтеры.

Так, детям необходимо проанализировать персонажа, подобрать подходящую одежду, выбрать место проведения фотосессии, соответствующее эпохе повествования, и т. д. Таким образом, в процессе подготовки ученица, выбравшая, например, образ Наташи Ростовой, не только тщательно и с удовольствием проработает материал, чтобы проанализировать свою героиню, но и сумеет достичь комплекса психологических целей, таких как оптимизация самовосприятия, самооценки и т. д.

Результаты фотосессий можно оформить в виде выставки в реальном или электронном формате. Данная проектная деятельность позволит вовлечь учащихся в работу с произведением и сформировать комплекс навыков, необходимых для становления успешной личности.

Цели упражнения

Таким образом, можно выделить следующие основные цели упражнения, представленные в таблице 96.

Таблица 96

Основные цели упражнения «Характеристики, чувства и мысли героев»

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения			
	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ			
Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера	Развитие творческого мышления, способности и готовности к самостоятельному поиску методов решения творческих задач, применению различных методов познания в процессе разработки характеристик, трактовок поведения героев в сложившихся проблемных ситуациях и т. д.			
Овладение логическими действиями	Повышение успешности совершения мыслительных операций сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей в процессе разработки и распознавания эмоциональных состояний, подбора характеристик и объяснения поведения персонажей			
Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской деятельности	Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в процессе: — поиска и отбора информации о выбранном понятии, — обобщения данных одной характеристикой, подобранной на определенную букву, — преобразования материала в визуальный образ, историюзагадку и др.			
Умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения	Развитие речи, обогащение словарного запаса в процессе подбора слов на определенные буквы, стилизация речи при составлении историй. Внедрение элементов сочинительства			
Владение навыками разрешения проблем	Формирование навыка поиска положительной трактовки сложившихся проблемных ситуаций и поведения героев, экстраполяция данной установки на сферу обычной жизнедеятельности			
Владение навыками познавательной рефлексии	Создание условий для осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, постановки и решения новых познавательных задач в процессе разработки собственной трактовки поведения и мотивов героев произведений, подбора характеристик и т. д. Использование знаково-символических средств представления информации			
	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ			
Эстетическое отношение к миру	Повышение внимательности к окружающему миру в процессе анализа состояния людей, героев, объектов. Формирование бережного отношения к вещам			
Сформированность основ самовоспитания	Создание условий для оптимизации самовосприятия в процессе участия в тематических фотосессиях			

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения				
Готовность и способность к самостоятельной и творческой деятельности	Создание ситуации успеха посредством демонстрации отсутствия единственно верного варианта ответа и предоставления ученикам права на собственное мнение. Мотивация школьников к ведению самостоятельной творческой деятельности по предложенной в рамках задания технологии: — поиску возможных решений и объяснений сложившейся ситуации даже при наличии известного и общепринятого ответа, — подбору характеристик с учетом принципа одной буквы и т. д. Создание условий для проведения учащимися творческого анализа прочитанных произведений, а также самостоятельной разработки и реализации тематических фотосессий				
Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	Развитие готовности признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою. Формирование навыков корректно излагать и аргументировать свое мнение				
Навыки сотрудничества в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	Профилактика алекситимии, расширение эмоционального потенциала посредством ознакомления с различными эмоциями и способами их проявления. Отработка поведенческих стратегий и реакций, развитие моделей социального поведения. Развитие навыков эмпатии (способности к пониманию эмоций других людей) в процессе: — осознания и распознавания чувств объектов (героев, предметов и т. д.), — вербализации эмоционального состояния при подборе характеристик, — анализа эмоций и чувств, прогнозирования мотивов и размышлений героев, разработки предположений относительно причины состояния персонажа, — расширения эмоционального потенциала и собственных поведенческих моделей при передаче информации от первого лица. Формирование коммуникативной компетентности, умения продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности (при командном формате выполнения задания)				
	ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ				

Отработка материала посредством:

- проведения анализа понятий в рамках урока,подбора характеристик, соответствующих их специфике,
- составления историй-загадок, кодирования информации в образы и т. д.

АЗБУКА ХАРАКТЕРИСТИК

Учащимся предлагается создать иллюстрированную «Азбуку характеристик» и постепенно заполнять ее, придумывая на каждую букву алфавита как можно больше словосочетаний, разработанных по известной уже схеме:

«характеристика + наименование + имя».

Подобной азбукой может стать обычный альбом или блокнот крупного формата, на страницах которого будут написаны буквы.

Ведение Азбуки рекомендуется начинать с простых объектов, как сделано в следующем примере, представленном в виде таблицы 97.

 Таблица 97

 Пример последовательного заполнения буквенных страниц Азбуки характеристик

Буква	Характеристика	Наименование	Имя	
Л	Легкомысленный	лось	Леонтий	
JI	Лучезарный	лев	Леонард	
	Крайне корыстный	крот	Константин	
	Кудрявый	кактус	Климентин	
	Кроткая	клюква	Ксюша	
к	Короткохвойный	кедр	Карл	
n.	Кислый	киви	Кузя	
	Кашляющий	кулак	Капитон	
	Крикливые	кенгуру	Кира и Коля	
	Комнатный	ковер	Кондратий	

При желании учащиеся могут иллюстрировать созданных героев, как сделано в следующем примере, представленном в виде таблицы 98.

Таблица 98 Выдержка из иллюстрированной Азбуки: буква «З»

Характеристика, имя и образ героя			Характеристика, имя и образ героя		
замкнутый	Зигмунд	100	заносчивый	3 axap	
застенчивая	Зоя		задумчивая	Зинаида	

Важно, чтобы ученики вели свою азбуку регулярно, однако допускается хаотичное заполнение букв. Например, одновременно на ум пришли словосочетания на буквы « Π », «H» и «A», и ребенок поместил их на соответствующие страницы Азбуки. В таком случае школьники учатся работать с информацией: упорядочивать ее и структурировать, помещая в определенные разделы Азбуки.

Кроме того, буквы, с которых в русском языке слова не начинаются (Ы, Ь, Ъ), можно представить в Азбуке, придумав новое слово или обыграв прилагательные «мягкий», «твердый» и само понятие «знак» и т. д. Также можно подобратЬ слова, внутри которых встречаются даннЫе буквы, что позволит вспомнитЬ и обЪяснитЬ правописание мягкого и твердого знаков.

Заполнение Азбуки на основе увиденного вокруг

Следует отметить, что ребенок может оглядеться по сторонам и на основе увиденных объектов построить словосочетания, внутри которых все слова будут начинаться на одну и ту же букву, но представлять собой разные страницы Азбуки.

Например, ребенок находится в комнате, в углу которой уютно расположился $m\kappa a\phi$, со стола доносится запах mopma, на полу лежит nanac, за открытым $o\kappa hom$ видно nmuu, сидящих на ветках, вдалеке течет $pe\kappa a$, падают редкие chemunku последних зимних дней, $nio du \ berym$ по своим делам.

Проанализировав увиденное, можно придумать и внести на соответствующие «буквенные» страницы Азбуки словосочетания, представленные в таблице 99.

 Таблица 99

 Пример хаотичного заполнения Азбуки на основе увиденного вокруг

Исходный объект	Буква	Характеристика	Наименование	Имя
шкаф	Ш	Шикарный	шкаф	Шура
торт	Т	Тыквенный	торт	Тимон
палас	П	Пыльный	палас	Петр
окно	0	Открытое	окно	Онисий
птица	П	Печальная	птица	Парамон
ветка	В	Весенняя	ветка	Вера
река	P	Разливистая	река	Раиса
снежинка	C	Скромная	снежинка	Сонечка
студент	C	Спешащий	студент	Стас
бегун	Б	Быстрый	бегун	Борис

Из таблицы 99 видно, что детям необходимо проанализировать происходящее вокруг и оживить увиденное. В результате на месте обезличенных предметов появляются следующие герои: шикарный шкаф Шура, тыквенный торт Тимон, скромная снежинка Сонечка и т. д. Это позволит развить у детей внимание, фантазию и навыки эмпатии.

Можно попросить учащихся составить иллюстрированную историю о сказочной комнате, населенной придуманными объектами.

Заполнение Азбуки характеристик методом «Морфологический анализ»

В целях усложнения задания выполнение упражнения рекомендуется объединить с элементами метода «Морфологический анализ» *, который позволит получить огромное множество комбинаций для последующего генерирования идей. Для этого необходимо совершить следующий ряд действий.

Действие 1. Разработка и заполнение таблицы.

Учащимся предлагается для каждой буквы заполнить таблицу, в графы которой вписать всевозможные варианты характеристик, наименований и имен, подобранных на определенную букву случайным образом (изначально не связанных между собой). Удобная форма представлена в виде таблицы 100.

Таблица 100 Форма заполнения страниц Азбуки в рамках метода «Морфологический анализ»

Буква:				
А. Характеристика	В. Наименование	С. Имя		
1	1	1		
2	2	2		
n	n	n		

Из таблицы 100 видно, что школьникам предлагается заполнить определенные графы, вписывая в них характеристики, наименования и имена на заданную букву. При этом информация маркируется цифровым (1, 2, 3) и буквенным (A, B, C) кодом.

Примечательно, что на данном этапе выполнения задания необходимо написать всевозможные варианты характеристик, предметов и имен, без согласования их между собой.

В процессе заполнения таблицы рекомендуется попросить детей подобрать к каждой характеристике несколько синонимов (на любую букву), что обеспечит понимание значения прилагательного и расширение словарного запаса.

Кроме того, важно поощрять учеников искать новые и редкие понятия и имена, как сделано в примере, представленном в таблице 101.

	Буква: У				
	А. Характеристика	В.	Наименование		С. Имя
1.	Умиленный (растроганный)	1.	Уазик	1.	Ульяна
2.	Умеренный (непритязательный, неприхотливый)	2.	Улитка	2.	Ульма
3.	Удрученный (подавленный, тягостный)	3.	Утконос	3.	Ундина
4.	Увлекательный (занимательный)	4.	Урок	4.	Уристина
5.	Увлеченный (взволнованный, заинтересовавшийся)	5.	Уголок	5.	Устин

^{*} Морфологический анализ — метод систематизации перебора вариантов всех теоретически возможных решений, основанный на анализе структуры объекта, подборе возможных решений для отдельных частей задачи и последующем систематизированном получении их сочетаний (комбинировании). Метод создан в 30-е гг. ХХ в. астрономом Ф. Цвикки.

	Буква: У				
	А. Характеристика	В.	Наименование		С. Имя
6.	Уравновешенный (спокойный, выдержанный)	6.	Угодье	6.	Ульрих
7.	Угрожающий (опасный)	7.	Урожай	7.	Ульманас
8.	Ужасный (страшный)	8.	Устрица	8.	Ума
9.	Упорный (решительный, настойчивый)	9.	Уж	9.	Урсула
10.	Утонченный (изысканный, изощренный)	10.	Угорь	10.	Уолтер
11.	Утрированный (искаженный преувеличением, подчеркиванием чего-либо)	11.	Уховертка	11.	Удолф
12.	Утомительный (однообразный, вызывающий скуку)	12.	Уголь	12.	Уилбер
13.	Усталый (утомленный)	13.	Уриал	13.	Уильям
14.	Удивительный (поразительный, необычайный)	14.	Удача	14.	Уинфред

Действие 2. Разработка формул.

После того как таблица заполнена максимальным количеством вариантов (еще несогласованных между собой), можно приступить к созданию формул, на основе которых будут построены комбинации.

Формулы представляют собой пересечение буквенного и цифрового кодов и могут быть выбраны как случайным образом, так и с помощью последовательного перебора всевозможных вариантов.

Так, например, формула A8B3C6 означает, что необходимо найти и соединить: характеристику (A) под номером 8 с наименованием (B) под номером 3 и именем (C) под номером 6.

Действие 3. Генерирование идей.

После механического соединения слов учащимся предлагается додумать получившуюся комбинацию: какой характер у созданного героя, что он любит, чего боится и т. д. При желании ученики могут изобразить разработанного персонажа. Данные удобно оформлять в виде таблицы 102.

Таблица 102 Форма для работы с составленными формулами

Формула	Расшифровка	Описание	Изображение
A_B_C_			
A_B_C_			

Из таблицы 102 видно, что подобная деятельность приучает школьников не только фантазировать и видеть множество вариантов развития событий (и тем самым развивать дивергентное мышление), но и работать с информацией: упорядочивать и структурировать ее.

Некоторые возможные комбинации, созданные на основе приведенного примера заполнения Азбуки, представлены в таблице 103.

Пример разработки и расшифровки формул в рамках Азбуки

Таблица 103

Формула	Расшифровка	Описание
A5B2C4	Увлеченная улитка Уристина	Улитка, которая уже не первый год увлечена деятельностью по развитию двигательной активности своих соратников. Она посвящает этому все свое время: проводит беседы, встречи и соревнования, выпускает газеты, пишет объявления и всячески пытается увлечь этой идеей остальных
A8B12C6	Ужасный уголь Ульрих	Ульрих — уголек, каких много остается после костра. Но этот уголь — ужасно вредный: любит портить детские рисунки, закрашивая их черным цветом, может, например, разрисовать кого-то ночью. И вообще славится своим ужасно скверным характером
A10B1C7	Утрированный уазик Ульманас	Ульманас — уазик-гигант. Характеризуется весьма преувеличенными размерами. Предназначен для перевозки крупногабаритных спортивных принадлежностей. Найден и привлечен улиткой Уристиной

Из таблицы 103 видно, что детям необходимо додумать каждую комбинацию до идеи, оформив их в небольшие истории (возможно, даже связанные между собой). Это позволит развить у детей логическое и творческое мышление, а также навыки сочинительства.

В случае, если в составленной формуле не совпадает род предмета и имени (например, Урожай Ульяна), можно реализовать различные варианты, среди которых:

- скорректировать имя, придумав новое (Урожай Ульян),
- внедрить еще одного героя, которому и присвоить данное имя и т. д. (Урожай и Удача Ульяна) и т. д.

Таким образом, с помощью творческого мышления можно разрешить возникшее противоречие.

Применение задания в предметных областях

Для того, чтобы придать заданию образовательную нагрузку, можно попросить учащихся оживить понятия из школьной программы и создать Азбуку терминов. Работать с этой Азбукой можно в течение года, заполняя ее после каждой пройденной темы.

Например, на уроке были рассмотрены несколько новых определений. Школьники заносят их на соответствующие буквы (страницы) своей Азбуки, а потом обыгрывают, охарактеризовав подходящим прилагательным и придумав небольшой сюжет. Выполнять данное упражнение можно как в течение специально отведенного для закрепления материала времени на уроке, так и в качестве домашнего задания или проектной деятельности.

Данный метод отличается от простого словаря терминов тем, что учащиеся, во-первых, оживляют каждый термин и придают ему эмоциональную окраску, во-вторых, встраивают новые понятия в описания и небольшие истории, что позволяет включить термин в активный словарный запас. И наконец, закрепляют полученную информацию в виде визуального образа.

Рекомендуется строить работу с терминами по схеме, представленной в таблице 104.

Форма оживления термина

Пр	Предмет: Буква:				
№	Термин	Краткое значение термина	Характеристика (на ту же букву)	Описание полученного словосочетания	Образ (при желании)
1					
2					

При этом важно понимать, что описание может представлять собой как простую расшифровку взаимосвязи характеристики и термина, так и некий сюжет, рожденный на основе ассоциаций. Пример ведения Азбуки терминов представлен в таблице 105.

Таблица 105

Отрывок Азбуки терминов в рамках предмета «Биология»

	Предмет: биология. Буква: М			
№	Термин	Краткое значение термина	Характеристика (на ту же букву)	Описание полученного словосочетания
1	Маквис	Растительная формация из вечнозеленых кустарников, деревьев и трав, распространена в Средиземноморье	Магический	Магический маквис вечно зелен. Это — особое волшебство Средиземноморья
2	2 Древнее семейство из порядка многоплодниковых растений, представлено в виде деревьев и кустарников: магнолия, тюльпанное дерево, лимонник		Манящие	Магнолиевые кустарники, манящие своей красотой
3	Мальтаза	Фермент, расщепляющий мальтозу до виноградного сахара, содержится в солоде, слюне, поджелудочном и кишечном соках	Могущественная	Могущественная мальтаза смело бросает вызов мальтозе и легко расщепляет ее!
4	Мальсекко	Грибковое заболевание цитрусовых (главным образом лимона)	Мерзкое	Мерзкое мальсекко поражает цитрусовые. Лимон, спасайся!
5	Малярия	Заболевание человека и ряда позвоночных животных, вызываемое паразитирующим в крови малярийным плазмодием — споровиком из типа простейших	Мучительная	Паразитический протист рода Plasmodium у аппарата. Вызывает мучительную малярию. Приём! Приём!
6	Мезанты	Растения, цветущие в умеренных широтах в середине вегетационного периода (примерно в июле)	Многоцветные	Многоцветные мезанты расцвели в умеренных широтах. «Июль»,— подумали все

	Предмет: биология. Буква: М				
№	Термин	Краткое значение термина	Характеристика (на ту же букву)	Описание полученного словосочетания	
7	Мениски	Хрящевые диски между телами позвонков у млекопитающих	Министерские	Министерские мениски требуют всеобщего внимания!	
8	Муцин	Тягучее вещество, содержащееся в слюне, придающее ей слизистые свойства	Мастерский	Мастерский муцин: лучшая слизь от профессионала! Кто придает слюне слизистые свойства, тот муцин!	

Из таблицы 105 видно, что детям предлагается охарактеризовать и оживить каждый термин, что способствует повышению успешности запоминания понятий в рамках предметной области.

Можно привести следующие примеры выполнения задания на уроке географии (см. таблицу 106).

	Предмет: <i>география</i> . Буква: <i>А</i>			
№	Термин	Краткое значение термина	Характеристика (на ту же букву)	Описание полученного словосочетания
1	Антиклиналь	Форма залегания (вытянутая складка) слоев горных пород с выпуклостью вверх	Аккуратная	Аккуратность антиклинали значительно облегчает поиски полезных ископаемых в горных странах
2	Антеклиза	Обширное поднятие поверхности платформенного фундамента с маломощным осадочным покровом	Авангардистская	Авангардистская антеклиза представляет собой свод поверхности крайне необычной формы
3	Атолл	Кольцеобразный коралловый остров в виде узкой гряды, окружающий или полуокружающий неглубокую лагуну	Аскетичный	Аскетичный атолл не любит светское общество себе подобных кораллов, поэтому в свое время он так предусмотрительно обособился в виде острова
		Предме	т: география. Буква	: Б
4	Бонитет леса	Показатель продуктивности леса. Зависит от почвы, климата и других условий. Леса по бонитету делят на 5 классов. К первому относят наиболее продуктивные, к пятому — самые низкосортные, некачественные	Благодатный	Благодатный бонитет леса свидетельствует о высокой продуктивности как леса в целом, так и его почвы, климата и других частных условий. Благодатный бонитет представляет первый класс в рамках деления лесов по бонитету

Цели упражнения

Можно выделить следующие основные цели упражнения, представленные в таблице 107.

Таблица 107

Основные цели упражнения «Азбука характеристик»

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения		
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ			
Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера	Освоение методик генерирования идей. Активизация дивергентного мышления в процессе подбора множества вариантов объектов для букв Азбуки. Развитие образного мышления при изображении полученных словосочетаний в виде образов		
Овладение логическими действиями	Повышение успешности совершения мыслительных операций сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей. Развитие навыков моделирования в процессе преобразования объекта в модель в рамках морфологического анализа. Развитие навыков комбинирования и поиска общности в процессе доработки формул морфологического анализа до идей		
Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской деятельности	Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, преобразования и интерпретации информации при ведении Азбуки		
Умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения	Обогащение речи в процессе словотворчества, создания историй, творческого преобразования исходной информации. Расширение словарного запаса в процессе поиска и подбора слов на определенную букву		
	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		
Эстетическое отношение к миру	Воспитание чуткого отношения к окружающему миру, развитие наблюдательности и внимания в процессе анализа объектов, формулирования словосочетаний и т. д.		
Готовность и способность к самостоятельной и творческой деятельности	Формирование способности и готовности к самостоятельному поиску методов решения поставленных задач. Активизация постоянной работы мозга по созданию и фиксации необычных слов и идей на соответствующих страницах Азбуки		
Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	Формирование готовности признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою. Развитие навыков эмпатии при анализе объекта, прогнозе его эмоций и чувств		
Навыки сотрудничества	Формирование коммуникативной компетентности, умения продуктивно общаться и взаимодействовать при донесении результатов своей деятельности, а также при командном формате выполнения упражнения		
ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ			
	апоминания терминов посредством их анализа, обобщения й, проведения аналогий и ассоциаций, оживления и т. д.		

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ СКАЗОК

Погружение

В целях погружения в тематику преобразования сказок рекомендуется предложить детям применить к исходному повествованию некоторые принципы творчества: «объединение», «наоборот» и «замена».

Прием «Объединение»

Учащимся предлагается представить известные им сказки не автономными произведениями, а лишь первыми томами в серии книг, после чего придумать названия для остальных томов. Можно привести следующие примеры выполнения задания.

Том 1 «Колобок»

- Том 2 «Колобок сдает ЕГЭ»
- Том 3 «Колобок и Золотая рыбка: потребности и возможности»
- Том 4 «От создателей Колобка: "КУБИК". Никуда не укатится» и др.

Том 1 «Три поросенка»

- Том 2 «Наф переходит на здоровое питание»
- Том 3 «Ниф поступает на архитектурно-строительный факультет: снос домов со скидкой»
- Том 4 «Волк устраивается на работу: ИП "Серый": экспертиза прочности зданий» и др.

Том 1 «Красная Шапочка»

- Том 2 «Доставка продуктов: ООО "Красная шапочка"»
- Том 3 «Новый имидж Волка: проблемы и перспективы»
- Том 4 «Маскарадные костюмы: от Серого Волка до Бабушки» и др.

Таким образом, ученикам необходимо объединить в единую серию сказок существующие произведения с придуманными заголовками.

Прием «наоборот»

«Наоборот» и качества персонажей

Можно попросить детей представить, что герои произведения сменили свои свойства на противоположные.

Так, Серый Волк стал добрым, и опасаться следует теперь Красную шапочку. Или девочка превратилась в Серую шапочку, а Волк стал Красным, в результате чего была написана картинка-аналогия «Купание красного коня волка» и т. д.

В свою очередь, сестры и мачеха Золушки стали усердными и трудолюбивыми, а Принц (ценитель блондинок) все равно выбирает капризную и ленивую Золушку. Или ножка Золушки может быть не самой миниатюрной, а наоборот — самой большой и т. д.

Важно, чтобы дети не только придумали сюжет новой сказки, скорректировав характер, поведение и поступки героев, но и нашли выход из сложившейся ситуации. Таким образом, ребятам необходимо придумать, как сделать так, что Красная шапочка одумалась и стала доброй; как воспитать у Золушки трудолюбие и устроить счастливую семейную жизнь не только ей, но и ее сестрам и т. д.

«Наоборот» и названия произведений

Кроме того, прием «наоборот» можно применить относительно названий произведений. В данном случае учащимся необходимо преобразовать существующие названия, заменив каждое слово контекстуальным антонимом*. Некоторые примеры приведены в таблице 108.

^{*} Контекстуальные антонимы — слова, имеющие противоположное значение только в условиях определенного контекста.

Прием «наоборот» применительно к названиям произведений

Исходное название	Прием «наоборот»	Комментарии	
Маша и медведи	Иннокентьевич против пиявки	 «Маша» — это распространенное женское имя, а «Иннокентьевич» — редкое мужское отчество, «И» означает «вместе», а «против» — «не сообща», «Медведи» — несколько млекопитающих, а «пиявка» — беспозвоночное в единственном числе 	
Кот в сапогах	Ток без шляпы	— «Ток» — это слово «Кот», написанное наоборот, — «Без» — контекстуальный антоним к предлогу «В» — Сапоги надеваются на ноги, а шляпа — на голову («наоборот» относительно ног)	
Айболит	Огоздоров	 «Ого» — контекстуальный антоним к «Ай» по эмоции восклицания, «Здоров» — контекстуальный антоним к «болит» 	
Золотой ключик	Чугунный замочек	— «Чугунный» — контекстуальный антоним к слову «золотой» — «Замочек» — контекстуальный антоним к слову «ключик»	
Спящая Красавица	Бессонница у Страшилы	 Бессонница — контекстуальный антоним к понятию «спящий», Страшила противопоставлен Красавице по уровню привлекательности и гендерному признаку 	
Маленький крестьянка; Великанша- служанка служанка к понятию «маленький», — «Крестьянка» и «служанка» противопоставлен Принцу не только по социальному положению,		— «Крестьянка» и «служанка» противопоставлены	
Мов к составным частям имени «Белоснеж». Белоснежка Чернолучик иерный / белый; лучик / снег, и против Великан в количестве 1 шт. является конта антонимом к группе гномов,		— Великан в количестве 1 шт. является контекстным антонимом к группе гномов, — «Против» является контекстуальным антонимом	

Из таблицы 108 видно, что, поскольку задание носит творческий характер, учащиеся могут различными способами обосновывать противоположность приведенных ими названий. Это могут быть как разнообразные логические умозаключения, так и особенности правописания слов (кот — ток) и т. д.

Прием «замена»

«Замена» в элементе сюжета

Далее учащимся предлагается внедрить «замену» в сказочное повествование. Например, Золушка решает, что терять туфельку — крайне непрактично (будет весьма неудобно добираться домой), и решает оставить Принцу другой объект. Детям необходимо предложить Золушке альтернативные варианты того, что можно оставить Принцу вместо туфельки.

- Может быть, чрезвычайно миниатюрное колечко, которое подойдет только ей.
- Или прядь своих волос исключительного оттенка, по которому будет удобно найти ее позже?

- А может, у Золушки было уникальное зрение, и только она могла разобрать что-то в своих очках для чтения, так удачно потерянных во дворце?
- Следует понимать, что современные дети могут предложить героине оставить Принцу номер своего телефона или адрес страницы в социальных сетях и т. д.

«Замена» в названии

Кроме того, прием может быть использован относительно названий. Так, школьникам необходимо заменить существующие названия альтернативными, отражающими суть выбранных произведений, но отличающимися от оригинала.

Следует отметить, что данное задание можно проводить в виде соревнования команд. Так, каждая группа составляет собственные альтернативные названия для выбранных произведений, после чего происходит обмен списками. Задача команд — угадать исходные произведения (см. таблицу 109).

. $\begin{tabular}{ll} $\it Taблицa~109$ \\ \end{tabular}$ Примеры альтернативных названий для известных произведений

Варианты альтернативных названий	Исходное произведение
«Кладоискатель. Любительница шумных вечеринок»	«Муха-Цокотуха»
«Трудолюбивая Клиентка ортопеда»	«Золушка»
«Примеры и последствия нарушения внутрисемейных взаимоотношений»	«Красная Шапочка»
«Чтобы наши желания совпадали с нашими возможностями»	«Сказка о рыбаке и рыбке»
«Счастливое замужество как метод лечения гиперсомнии*»	«Спящая Красавица»

«Замена» героев

Также можно предложить учащимся заменить персонажей произведения на геометрические фигуры. Ученики могут закодировать названия произведений в виде комбинации фигур и передать свой шифр другой команде.

При этом рекомендуется задавать командам схожие по количеству героев названия, как сделано в таблице 110.

 $\label{eq:Tadinuqa} \begin{picture}{0.9\textwidth} $Tadnuya$ 110 \\ \begin{picture}{0.9\textwidth} $Bapuahtы$ схожих произведений для кодирования геометрическими фигурами \\ \end{picture}$

Задание команде 1	Задание команде 2	Задание команде 3
«Цветик-семицветик»	«Белоснежка и семь гномов»	«Волк и семеро козлят»
«Три медведя»	«Три поросенка»	«Три апельсина»

Таким образом, школьникам необходимо разработать обложку произведения, в рамках которой передать содержание сказки и смысл ее названия, используя при этом только геометрические фигуры.

Задача других команд — угадать геометрический шифр.

^{*} Гиперсомния — непреодолимая патологическая сонливость.

«Замена» в терминах

Данный прием можно использовать применительно к предметным областям посредством внедрения вариантов замены, основанных на сходстве исходных объектов и терминов.

Так, например, в биологии «маска» — это нижняя губа личинок стрекоз, имеющая форму ковша или расширенной пластинки с двумя крючками; может выбрасываться далеко вперед и захватывать крючками добычу. Что предпримет Зорро после того, как очень удивится, оказавшись на уроке биологии в такой непривычной «маске»?

В свою очередь, «мантия» — кожная складка, расположенная под раковиной у моллюска и выделяющая вещество, образующее раковину; или тонкостенный кожный мешок, состоящий из однослойного эпителия, одевающий тело личиночнохордовых и выделяющий наружу покров (тунику), содержащий клетчатку. В курсе ли Король?

Таким образом, «замена» может быть внедрена на основе подбора термина, являющегося омонимом по отношению к исходному объекту. Кроме того, детям необходимо спрогнозировать недоразумения и события, возникающие вследствие данной замены, а также возможные решения сложившейся проблемной ситуации.

Ход упражнения

После разминки учащимся предлагается пересказать определенное произведение в заданном стиле (научном, публицистическом, деловом и т. д.). Так, исходный текст может быть модифицирован в научную статью / детектив / заметку в газету / призыв на митинг / официальный указ и т. д.

Таким образом, дети преобразуют знакомый текст, кодируя его с помощью речевых оборотов, свойственных определенному стилю повествования. Задача остальных — угадать как исходное произведение, так и выбранный стиль.

Кроме того, многие произведения можно использовать для закрепления и проверки знаний в рамках учебного предмета.

Так, на уроке биологии применительно к образовательным целям можно задействовать сказки, в которых фигурируют животные и растения. «Репка» превратится в «Корне $nno\partial$ », а помощников Деда придется звать полным «именем» — с указанием царства, типа, класса, отряда, семейства, рода и вида.

В свою очередь, маковое поле из произведения «Волшебник Изумрудного города» превратится в поле с представителями царства Растения, отдела Цветковые, класса Двудольные, порядка Лютикоцветные, семейства Маковые, рода Мак, вида Мак красный.

Данное упражнение можно проводить в формате соревнования, в рамках которого командам необходимо переделать одну и ту же сказку, преобразуя ее в научный стиль повествования. Задача каждой группы — внедрить максимальное количество фактов, относящихся к предмету.

Например, в результате модификации сказки «Репка» (с точки зрения биологии) может получиться следующее повествование.

«Двулетнее травянистое растение семейства крестоцветных»

(сюжет основан на реальных исследованиях)

Высадил однажды овощевод преклонного возраста семенники Корнеплода. Высадил их в сроки, рассчитанные на вегетационный период 60-80 дней, учел он и сорт, и особенности климата, и состояние почвы. Перед началом посева обеззаразил он семена в горячей воде, имеющей температуру 50 градусов, причем на протяжении 30 минут. После появления всходов рыхлил междурядья и удалял сорняковые растения. Спустя временной

отрезок оценил Овощевод у своего Корнеплода габитус и принял решение об уборке данного овоща.

Позвал тогда он свою ассистентку, которая отвечала за прореживание. Все делала, как полагается, — первый раз провела прореживание в фазе образования 2–3 настоящих листьев, оставляя расстояние между растениями 4–5 см. Второй раз прорыла Корнеплод через 10–20 дней с интервалом 8–10 см между растениями.

Однако не удалось им убрать Корнеплод.

Позвала тогда ассистентка представителя царства Животные, типа Хордовые, подтипа Позвоночные, класса Млекопитающие, подкласса Плацентарные, отряда Хищные, семейства Псовые, рода Собака, вида Собака домашняя — Жучку. А та в свою очередь — знакомого представителя царства Животные, типа Хордовые, подтипа Позвоночные, класса Млекопитающие, отряда Хищные, семейства Кошачьи, рода Кошки, вида Домашняя кошка — Мурку. Но никак не удавалось убрать упрямый Корнеплод.

И тогда появилась Мышка — представитель царства Животные, типа Хордовые, подтипа Позвоночные, класса млекопитающих, подкласса Плацентарные, отряда Грызунов, семейства Мышиных, рода Мышь, вида Мышь домовая.

Так урожай был собран!

На уроке технологии можно предложить детям разработать, после чего сшить для Красной Шапочки головной убор, способный помочь героине в решении проблем, а именно:

- при помощи специальных устройств спроектированная шапка позволит избежать встречи с Волком,
- на основе встроенных датчиков поможет сразу же распознать совершившуюся подмену по прибытии к Бабушке,
- будет говорящей и убедит Маму не отправлять девочку одну через лес или сумеет склонить Волка полакомиться сытными пирожками, а не Бабушками, и т. д.

Важно, чтобы дети сначала придумали и спроектировали модель нового головного убора, наделив его элементы определенными (в том числе, фантастичными) функциями, после чего сшили его на уроке труда.

Это позволит развить творческое мышление детей, активизировать использование всевозможных ресурсов, сформировать нравственные установки на помощь героям, а также обеспечить достижение предметных результатов.

На уроке географии можно предложить детям представить, как Герда добиралась к Снежной Королеве, после чего описать ее дорогу в стиле записок путешественника или блога в сети Интернет.

На уроке математики можно снова вспомнить сказки, которые даже в своем названии содержат математическое начало: «Волк и семеро козлят», «Белоснежка и семь гномов», «Три поросенка», «Три медведя» и др. Это позволит детям гуманитарного склада ума подругому взглянуть на технические предметы.

На уроке физики можно предложить детям составить и решить учебные задачи на основе известных сказочных ситуаций. Некоторые примеры представлены в таблице 111.

Разработка задач по физике на основе сюжетов сказок

	Текст задачи на основе конкретной сказки	Решение
Волшебник Изумрудного города	Решила однажды Элли обуздать свой домик, чтобы не путешествовал он без ее воли — тяжело стало в школе объяснять свои внезапные исчезновения. И обратилась за расчетами к известным строителям: Ниф-Нифу, Наф-Нафу и Нуф-Нуфу. Вот только кто из них в прошлый раз прав оказался и ветроустойчивый дом построил, она и не помнит. Помогите героям посчитать скорость ветра (V) , при которой домик оторвется от земли, если известна масса дома (M) , площадь крыши (S) , условный аэродинамический коэффициент крыши (C) . При условии, что Железный Дровосек весит 200 кг	Подъемная сила ветра (ПСВ) = скорость ветра \times условный аэродинамический коэффициент крыши \times площадь крыши. ПСВ должна быть больше либо равна массе здания. ПСВ = $V \times C \times S \ge M$ $V \ge M/(C \times S)$
Курочка Р <i>я</i> ба	Жили-были Дед да Баба. Дед всю жизнь физику преподавал, а Баба в детском садике работала. Был у них дома мини-зоопарк, и жила там курочка Ряба — широко известный в узких кругах химик. И вот однажды снесла она Деду да Бабе яичко, да не простое, а как результат научного эксперимента, подтвердивший ее гипотезу, — золотое. Помогите Деду рассчитать скорость (V), с которой яйцо ударилось об пол, если известны масса яйца (m) и высота стола (h)	$V=\sqrt{(2\mathbf{g} imes h)}$
Колобок	Какого радиуса (R) должен быть Колобок, чтобы он не смог поместиться в пасть Лисы, если известна глубина (L) и угол максимального раскрытия пасти (α) Лисы	$R>L imes ext{tg}lpha/2$

Выгружение

В завершение упражнения можно предложить учащимся выбрать ключевое (или наиболее понравившееся) слово в произведении и составить с ним ассоциативный ряд устойчивых выражений. После анализа словосочетаний, образованных с данным понятием, рекомендуется разработать краткий текст по теме произведения с использованием приведенных трактовок. При желании школьники могут составить друг для друга загадки на основе приведенных словосочетаний.

Таким образом, для выполнения задания необходимо совершить следующие действия.

Действие 1. Выбор произведения и ключевого слова.

Пример: Произведение: «Репка». Ключевое слово: «тянуть».

Действие 2. Подбор устойчивых выражений с выделенным словом.

Пример: втянуться, тянуть кота за хвост и др.

Действие 3. Определение значения образованных выражений.

Пример: втянуться — начать разделять деятельность; тянуть кота за хвост — медлить.

Действие 4. Составление предложений на основе выделенных выражений (в рамках сюжетной линии произведения).

Пример: «Тут и Внучка втянулась в деятельность по изъятию Репки»; «Жучка долго не соглашалась, тянула кота за хвост, но в итоге все-таки явилась».

Действие 5. Преобразование пре	едложения в загадку.
Пример: «Тут и Внучка	_ в деятельность по изъятию Репки (прониклась идеей)».
«Жучка долго не соглашалась,	(медлила из всех сил), но в итоге
все-таки явилась».	

Данные действия удобно оформлять в виде таблицы 112.

Таблица 112

Составление текста с трактовками ключевого слова

и	Действие 1. Исходное произведение: <i>Репка</i> . Выбранное ключевое слово: « <i>тянуть</i> »			
Действие 2. Подбор выражений	Действие 3. Определение значения	Действие 4. Разработка предложений в контексте произведения	Действие 5. Составление загадки	
Втянуться	Начать разделять деятельность, проникнуться идеей	Тут и Внучка втянулась в деятельность по изъятию Репки	Тут и Внучка в деятельность по изъятию Репки (прониклась идеей)	
Втягивать	Приобщить кого-то помимо его воли	И решила Внучка втянуть еще и Жучку	И решила Внучка (насильно приобщить) еще и Жучку	
Тянуть кота за хвост	Медлить	Жучка долго не соглашалась участвовать в этом вегетарианском мероприятии, тянула кота за хвост, но в итоге все-таки явилась. Да не одна, а с котом, то есть с кошкой	Жучка долго не соглашалась, (медлила из всех сил), но в итоге все-таки явилась	
Тянуть за уши	Оказывать содействие и поддержку, помогать, шефствовать	А кошка давно уже тянула за уши мышку: то еду ей приготовить поможет, то важным лицам представит. А тут (как мы помним, по согласованию с Репкой) и вовсе решила сделать ключевой фигурой мероприятия!	А кошка давно (выручала) Мышку: то еду ей приготовить поможет, то важным лицам представит	

Выполнение данного упражнения позволит активизировать работу мозга, развить скорость мышления, потренировать творческие способности. Чем больше ассоциаций (различных по своей специфике) приведет ребенок, тем большее связей установятся как между объектами, так и в его мозгу. В свою очередь, поиск устойчивых выражений и создание небольшого текста позволит обогатить речь учащихся, расширить кругозор и включить фразеологизмы в активный словарный запас.

Цели упражнения

Таким образом, можно выделить следующие основные цели упражнения, представленные в таблице 113.

 $\begin{tabular}{ll} $Taблицa~113$ \\ \begin{tabular}{ll} Ochobhыe цели упражнения «Преобразование сказок» \\ \end{tabular}$

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения		
метапредметные результаты			
Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера	Развитие творческого мышления, активизация нестандартного взгляда на произведение, преобразование выбранного материала исходя из целей задания. Разработка собственного варианта решения в условиях нестандартных ситуаций		
Овладение логическими действиями	Повышение успешности совершения мыслительных операций сравнения, анализа, синтеза, обобщения информации, установления аналогий и причинно-следственных связей		
Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской деятельности	Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с поставленными задачами		
Владение навыками разрешения проблем	Создание условий для поиска решения в смоделированной проблемной ситуации, последующая экстраполяция данного навыка на сферу обычной жизнедеятельности		
Умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения	Ознакомление с основами сочинительства в процессе построения своего произведения на основе исходной модели. Овладение навыками составления текстов различных стилей и жанров в соответствии с поставленными задачами. Развитие речи, расширение словарного запаса: отработка речевых конструкций, оборотов и особенностей, присущих конкретному стилю, воспитание чуткости к слову и т. д. Внедрение в активный словарный запас устойчивых выражений, образованных с ключевыми словами произведения		
Владение навыками познавательной рефлексии	Создание условий для осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований		
	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		
Эстетическое отношение к миру	Повышение чуткости к окружающему миру		
Сформированность основ самовоспитания	Расширение эмоционального потенциала — отработка различных поведенческих моделей посредством стилизации произведения и уточнения поведения героев (исходя из особенностей стиля)		
Готовность и способность к самостоятельной и творческой деятельности	Формирование способности и готовности к самостоятельному поиску методов решения практических задач на основе предложенной схемы. Активизация применения различных методов познания при решении поставленных в упражнении задач		

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения		
Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	Развитие готовности признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою		
Навыки сотрудничества	Формирование и развитие коммуникативной компетентности посредством создания условий для: — организации командной деятельности учащихся, — определения общей цели и путей ее достижения, — развития умения договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности		
ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ			

Освоение и закрепление материала в процессе переработки исходного произведения в соответствии с целями упражнения. Интеграция образовательных целей в процесс решения учебных задач на основе произведений

СКАЗКИ О ПИТАНИИ

Погружение

В качестве разминки и погружения в тематику здорового питания детям предлагается разработать и нарисовать визуальный образ определенного продукта таким образом, чтобы наглядно продемонстрировать, для здоровья каких органов он является наиболее полезным. Для выполнения задания ребенку необходимо совершить последовательность следующих действий.

Действие 1. Осуществление выбора объектов.

Первым делом важно определиться с исходным списком полезных продуктов.

Пример: морковь, черника, рыба.

Действие 2. Определение конкретной роли и «адресного» значения продуктов для человека.

Далее ученикам необходимо определить, на какие органы и процессы в организме оказывают влияние выбранные продукты.

Пример: морковь и черника полезны для зрения; рыба важна для улучшения работы мозга.

Действие 3. Наглядное представление пользы продукта в виде визуального образа.

Учащимся предлагается придумать, как можно продемонстрировать связь выделенных продуктов и процессов в организме, на которые они оказывают воздействие.

Пример: чтобы показать взаимосвязь «глаза + морковь + черника», ребенок может нарисовать глаз, общий контур которого будет изображен в форме морковки, а на месте зрачка будет красоваться ягодка черники.

В свою очередь, чтобы продемонстрировать роль рыбы в активизации мыслительной деятельности, школьники могут нарисовать рыбку, чешуя которой напоминает извилины головного мозга, и т. д.

Таким образом, данное упражнение позволяет на уровне визуально-образного мышления установить взаимосвязь между продуктами и их значением для того или иного органа. К сожалению, часто дети просто-напросто не знают, почему необходимо употреблять ту или иную пищу, поэтому совмещение в виде совокупного визуального образа продукта и органа, на который он оказывает положительно влияние, позволит существенно повысить успешность усвоения данной информации. Так, вспомнив однажды, к примеру, образ глаза, изображенного в форме морковки, ребенок осознает, как важно съесть этот овощ, чтобы поддержать свое зрение.

После выполнения задания-разминки можно приступать к основной части упражнения.

Ход упражнения

Первым делом ученикам предлагается вспомнить сказки и другие произведения, в которых упоминаются *продукты питания*. Сказки — кладезь нравственных и воспитательных уроков, которые учат добру, дружбе, преодолению трудностей, достижению целей и т. д. Кроме того, сказка нередко транслирует правила здорового питания.

В ходе анализа текста рекомендуется обсудить, почему важно правильно питаться, что нужно принимать в пищу, а от чего воздержаться и т. д. Разумеется, нравственные и воспитательные аспекты можно находить и обсуждать не только в сказках, но и иных литературных произведениях, соответствующих предпочтениям ребенка, школьной программе и т. д.

Можно привести следующие примеры произведений, в которых упоминаются продукты питания: «Чиполлино», «Принцесса на горошине», «Золушка», «Репка», «Курочка

Ряба», «Красная шапочка», «Карлик Нос», «Волк и семеро козлят», «Белоснежка и семь гномов» и многие другие.

В качестве следующего этапа выполнения задания можно попросить учащихся нарисовать сказочный пейзаж, который состоит исключительно из съедобных объектов. Таким образом, на рисунке должны быть изображены продукты питания, подобранные по аналогии с исходными элементами пейзажа и исполняющие роль растений, построек и т. д.

Так, например, у школьников может получиться следующая картина:

- брокколи, зеленый перец (напоминающий кипарис), петрушка, укроп и другая зелень изображают различные виды деревьев и кустарников,
- нарисованные домики сырные или пряничные,
- все передвижение основывается исключительно на «банановых технологиях» и т. д. Важно, чтобы ученики, во-первых, проанализировали, на какие продукты питания похожи привычные объекты (подобрали аналогии по комплексу признаков). Во-вторых, представили их в творческом и необычным свете (пока что не для всех привычно видеть сметану на месте облаков). В-третьих, подумали, почему важно есть ту или иную пищу.

Далее рекомендуется предложить учащимся составить *рацион для героя произведения* и продумать систему аргументации, на основе которой получится убедить выбранного персонажа перейти на здоровый образ жизни.

Рекомендуется варьировать героев, соотнося их с интересами учеников и темами в рамках школьной программы. Так, дети младшего школьного возраста могут разрабатывать рацион питания для Винни Пуха или пациентов Айболита, в то время как учащиеся старших классов будут составлять меню для Анны Карениной, проанализировав, какие продукты помогли бы при ее психологическом состоянии, и т. д.

Данное задание носит междисциплинарный характер и может быть реализовано в рамках интегрированных уроков, так как чрезвычайно важно подключить знания из различных предметных областей. Например, биология может помочь в анализе самой пищи с точки зрения соотношения белков, жиров и углеводов, география — подсказать, где и какие продукты можно вырастить или доставить наиболее успешно. В свою очередь, технические науки позволят произвести расчеты необходимого количества пропитания, а также спроектировать конструкцию, добывающую те или иные продукты для конкретного героя.

Таким образом, придание заданию сквозного характера позволит полноценно проработать целый комплекс тематик, а не только вопрос питания. Кроме того, данное направление может быть реализовано в ходе междисциплинарной проектной деятельности учащихся и педагогов.

Приведем пример варианта выполнения упражнения на различных уроках. Предположим, в качестве героя, известного детям и нуждающегося в коррекции питания, выбран Карлсон.

Так, на уроке литературы ученики могут разобрать или повторить произведение, анализируя его композиционное построение и использованные литературные приемы, после чего дать характеристику основным героям и отношениям между ними, определить нравственные уроки и т. д.

На уроке русского языка учащиеся могут продолжить характеризовать героев произведения, но уже с акцентом на предметные цели урока: подбирать соответствующие синонимы и антонимы, приводить эпитеты и т. д. Кроме того, можно предложить школьникам сформулировать предложения, посвященные не только героям выбранного произведения, но и конкретным правилам русского языка — например, правописанию

мягкого знака после шипящих в наречиях. В результате может получиться следующий отрывок: «И тут Малыш, точь-в-точь, как Карлсон, распахнул дверь настежь и пустился вскачь. "Прочь! — кричал он. — Невтерпеж вам, что ли? Уж подождите немного! Рано вам еще замуж, идите учитесь!"» и т. д.

Таким образом, дети не только отрабатывают учебный материал, но и продолжают погружение в произведение и осознание особенностей характера героя, что важно для последующего успешного составления рациона.

Урок географии осветит особенности родины Карлсона — Швеции, позволит разобраться в специфике данной страны. В свою очередь, предмет «История» поможет узнать основные факты из жизни соотечественников героя.

На уроке биологии учащиеся вплотную подходят к тематике питания — им необходимо подобрать оптимальный для персонажа рацион на основе тех характеристик, которые были выявлены на предыдущих предметах.

Рекомендуется начать с диагностики исходной ситуации — выявления пищевых привычек. Так, Карлсон употребляет чрезмерное количество варенья, пропагандирует приверженность к вредной пище, чем пагубно влияет на образ жизни молодежи.

Можно выработать следующие рекомендации по формированию его нового рациона:

- поскольку герой любит сладкое, в рацион рекомендуется добавить фруктов (они, как правило, тоже сладкие), а также заменить сахар на мед и сухофрукты;
- варенье можно заменить на фруктовое пюре, желе и т. д.;
- вместо булочек предложить есть запеканки,
- добавить в рацион полноценную пищу: завтрак, обед и ужин (которые тоже необходимо разработать).

Кроме того, можно предложить учащимся придумать чудесное растение, которое будет и вкусным, и полезным для героя. При этом рекомендуется задать «предметные условия»: например, тип соцветия, которым должно характеризоваться это фантастическое растение, или класс, к которому будут принадлежать специально обученные существа, знающие секрет его выращивания, и т. д.

В рамках технических наук школьники могут произвести расчеты, запланированные на уроке биологии: реальная и идеальная калорийность питания героя; соотношение белков, жиров и углеводов и т. д. Для этого необходимо принять предположительные значения веса и роста персонажа.

Кроме того, можно предложить ученикам спроектировать некое приспособление, которое бы доставляло правильное питание Карлсону прямо на крышу, но при этом инициировало и его физическую активность. Таким образом, учащимся необходимо проявить знание предмета, найти творческое решение в заданных условиях и разрешить противоречие (доставлять пищу на крышу, но при этом активизировать активность самого героя).

На иностранном языке школьникам предлагается выступить в качестве переводчиков, чтобы донести информацию до главного героя.

В завершении тематики важно продумать, как убедить Карлсона отказаться от бесконтрольного поедания варенья и начать вести здоровый образ жизни, пользуясь так старательно разработанными для него рекомендациями.

С этой целью целесообразно применить метод ролевой игры, в рамках которой команды учащихся поочередно играют роль Карлсона и самих себя, высказывая и опровергая аргументы друг друга. Иными словами, одна команда убеждает героя начать соблюдать предложенный рацион, в то время как команда Карлсонов настаивает на своих контраргументах (в пользу варенья, плюшек и телевизора). После проведения переговоров ученикам необходимо принять общее решение и, если необходимо, поменяться ролями.

Важно понимать, что сам герой является метафорой, а задание — игровой ситуацией, в рамках безопасного пространства которой ребенок может научиться аргументировать свою точку зрения, в том числе, относительно правильного питания. Это позволит в будущем перенести сформированные навыки из смоделированного пространства в реальный мир. Иными словами, учащиеся занимают место взрослых, убеждающих своих детей не есть чипсы и т. д. Подобные ролевые игры постепенно приведут к более ответственному отношению к своему питанию, а также пониманию позиции родителей и педагогов в вопросах здорового образа жизни.

Таким образом, задание направлено на отработку учебного материала в игровой форме, развитие навыков эффективных коммуникаций, публичных выступлений и достижение комплекса воспитательных целей.

Цели упражнения

Можно выделить следующие основные цели упражнения, представленные в таблице 114.

Таблица 114 Основные цели упражнения «Сказки о питании»

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения		
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ			
Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера	Развитие творческого мышления посредством обеспечения нестандартного взгляда на ситуации, понятия и объекты. Создание условий для поиска творческих решений познавательных задач		
Овладение логическими действиями	Повышение успешности совершения мыслительных операций сравнения, анализа, синтеза, обобщения информации, установления аналогий и причинно-следственных связей в процессе анализа произведения и образа героя при подборе рациона. Развитие визуально-образного мышления и навыков комбинирования в процессе кодирования в единый образ информации о внешнем виде и роли продукта, а также при разработке пейзажа из объектов питания		
Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской деятельности	Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, систематизации и интерпретации информации при работе с произведением в рамках междисциплинарного подхода к заданию		
Владение навыками разрешения проблем	Создание условий для выявления и решения проблемных ситуаций в процессе проведения анализа особенностей характера героя в рамках сюжетной линии произведения		
Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач	Активизация самостоятельной творческой деятельности учащихся по работе с произведением в рамках заданных тематик на конкретных уроках. Применение различных методов познания при решении поставленных задач		
Умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения	Развитие навыков аргументации и ведения переговоров при формировании и представлении разработок, а также в процессе убеждения героя перейти на правильное питание в ходе ролевой игры		

Направление ФГОС	Реализация направления в рамках упражнения			
Владение навыками познавательной рефлексии	Осознание совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований в процессе выполнения заданий при сквозном рассмотрении произведений на различных уроках. Отработка приема мнемотехники — использование знаково-символических средств представления информации — при демонстрации визуального изображения продукта и его воздействия на организм			
личностные результаты				
Эстетическое отношение к миру	Развитие чуткого отношения к объектам окружающего мира			
Сформированность основ самовоспитания	Воспитание культуры здоровья, ответственного и компетентного отношения к здоровью			
Готовность и способность к самостоятельной и творческой деятельности	Создание условий для ведения самостоятельной творческой активности при работе с произведениями и персонажами, в том числе, в рамках проектной деятельности			
Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	Развитие эмпатии в процессе разработки характеристики героя, выявления его предпочтений и эмоций. Формирование готовности признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою			
Принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни	Формирование ценностных установок на ЗОЖ в целом и правильное питание в частности в игровой и ненавязчивой форме. Предоставление знаний о том, какие продукты и почему являются полезными и должны быть включены в рацион человека. Актуализация знаний о здоровом питании и здоровье в целом в процессе разработки рациона и донесения его до персонажа в рамках ролевой игры. Создание условий для осуществления пропаганды ЗОЖ самим ребенком (при ведении переговоров с «литературным персонажем»)			
Навыки сотрудничества	Развитие навыков эффективных коммуникаций, умения продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности. Формирование коммуникативной компетентности, навыков ведения переговоров, работы с сопротивлением, определения общей цели и путей ее достижения			
ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ				

Отработка материала в процессе:

- анализа литературного произведения и образа героя,
- интеграции учебных целей в тему, связанную с героем,
- актуализации знаний о правильном питании и ЗОЖ,
- придания сквозного характера тематике при рассмотрении ее элементов на разных предметах

ЛИТЕРАТУРА

- 1. Альтшуллер Г.С. Творчество как точная наука. 2-е изд., дополн. Петрозаводск: Скандинавия, 2004. 208 с.
- 2. Γ ин C.И. Мир фантазии: Методическое пособие для учителя начальной школы. Библиотека учителя начальной школы. 2-е изд. M.: Вита-Пресс, 2002. 128 с.
- 3. *Гревцов А.* Тренинги развития с подростками: Творчество, общение, самопознание. СПб.: Питер, 2011. 416 с.
- 4. $\partial \partial aap \partial \partial e$ Боно Э. Генератор креатиffных идей. СПб.: Питер, 2008. 192 с.
- 5. *Ермолаева-Томина Л.Б.* Психология художественного творчества: Учебное пособие. М.: Академический Проект: Культура, 2005. 304 с.
- 6. Muxanko M. Игры для разума. Тренинг креативного мышления. СПб.: Питер, 2007. 441 с.
- 8. *Бьюзен Т.* Руководство по развитию памяти и интеллекта. Минск: Попурри, 2012. 144 с.
- 9. Потапчук А.А. Лечебная физическая культура в детском возрасте: учебно-методическое пособие для студентов высших учебных заведений / А.А. Потапчук, С.В. Матвеев, М.Д. Дидур. СПб.: Речь, 2007. 464 с.
- 10. *Озерова М*. О детском рисовании. 2-е изд. М.: Издательство Студии Артемия Лебедева, 2013. 320 с.
- 11. Хомич М.М., Эмануэль Ю.В., Ванчакова Н.П. Комплексы корректирующих мероприятий при снижении адаптационных резервов организма на основе саногенетического мониторинга: учебно-методическое пособие для студентов медицинских и педагогических факультетов, интернов, ординаторов, врачей и педагогов / под ред. С.В. Матвеева. СПб.: Изд-во СПбМГУ им. акад. И.П. Павлова, 2010. 152 с.
- 12. Φ абер А., Mазлиш Э. Как говорить с детьми, чтобы они учились. М.: Эксмо, 2011. 288 с.
- 13. Mлодик И.Ю. Метаморфозы родительской любви, или Как воспитывать, но не калечить. М.: Генезис, 2013. 168 с.

содержание

ПΡ	ЕДИСЛОВИЕ	3
ВМ	ЕСТО ВВЕДЕНИЯ	5
BB	ЕДЕНИЕ В ТВОРЧЕСТВО	9
	Аналогии как основа творческого мышления	10
	Душевные Двери	20
	Необычный оркестр	27
	Бэкронимы	31
	Слова-матрешки	36
	Метод случайного слова	40
	Метод «От противного»	48
ME	тоды генерирования идей	53
	Метод фокальных объектов	54
	Суперприставки	67
3A.	ПОМИНАНИЕ ТЕРМИНОВ	79
	Основные принципы мнемотехники	82
	Метод мест	90
	Термины в рифмах	94
	Термины в рисунках	98
	Термины в загадках	104
	Термины в обращениях	108
	Термины в проекциях	113
	Термины в опорных объектах	119

АРТ-ТЕХНИКИ	123
Живые фигуры	124
Визуальный диалог	129
Изобразить, не изображая	133
Командный дом	136
РАБОТА С ПРОИЗВЕДЕНИЕМ	143
Характеристики, чувства и мысли героев	144
Азбука характеристик	151
Преобразование сказок	159
Сказки о питании	168
ЛИТЕРАТУРА	173

Т.С. Эмануэль

ПРАКТИКУМ

по повышению квалификации педагогов в работе с детьми (на материале использования игровых и психолингвистических средств)

Пособие для педагогов образовательных учреждений и заместителей руководителей образовательных учреждений

Под редакцией Т.В. Волосниковой, И.А. Добренко, А.А. Потапчук

Корректор Л.Н. Образцова

Оригинал-макет изготовлен ООО «ИПК «КОСТА»

Подписано в печать 20.02.2015. Формат $60 \times 88 \ /_8$. Бумага офсетная. Гарнитура SchoolBookC. Объем $22\ \pi$. л. Тираж 1000 экз. Заказ № 343.

Отпечатано в ООО «ИПК «КОСТА» Санкт-Петербург, Новочеркасский пр., д. 58, офис 413. тел.: (812) 445-10-02

ISBN 978-5-91258-321-6

