



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ФАКУЛЬТЕТ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ  
КАФЕДРА ПЕДАГОГИКИ ПСИХОЛОГИИ И ПРЕДМЕТНЫХ МЕТОДИК

**Развитие творческого воображения младших школьников средствами  
внеурочной деятельности**

**Выпускная квалификационная работа по направлению  
44.03.01 Педагогическое образование**

**Направленность программы бакалавриата**

**«Начальное образование»**

**Форма обучения заочная**

Проверка на объем заимствований:

60,97 % авторского текста  
Работа рекомендована к защите

« 08 » июня 2023г.

зав. кафедрой ППиПМ  
Волчегорская Евгения  
Юрьевна

Выполнила:

Студентка группы ЗФ-508-070-5-1  
Ребрина Ульяна Алексеевна

Научный руководитель:

канд. пед. наук, доцент кафедры  
ППиПМ Фролова Елена Владимировна

Челябинск  
2023

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	2
ГЛАВА 1. Теоретические основы развития творческого воображения младших школьников средствами внеурочной деятельности.....	6
1.1 Сущность понятий «творческое воображение» и «внеурочная деятельность» .....	6
1.2 Развитие творческого воображения младших школьников .....	13
1.3 Технологии ТРИЗ как средство развития творческого воображения младших школьников.....	22
Выводы по 1 главе.....	31
ГЛАВА 2. Исследовательская работа по определению уровня творческого воображения детей младшего школьного возраста.....	34
2.1 Организация и методы диагностического исследования уровня творческого воображения младших школьников.....	34
2.2 Анализ результатов исследования .....	39
2.3 Программа внеурочной деятельности по развитию творческого воображения детей младшего школьного возраста.....	43
Выводы по 2 главе.....	57
Заключение .....	60
Список использованных источников .....	63
Приложение А .....	69
Приложение Б.....	76
Приложение В .....	78
Приложение Г.....	80
Приложение Д .....	81

## ВВЕДЕНИЕ

На современном этапе развития общества особую актуальность приобретает потребность в самостоятельной, свободной и разносторонней, а так же творческой личности. Именно творчески развитая личность, с креативным мышлением, способна адаптироваться и успешно функционировать в современном информационном мире. Залогом успеха этого процесса является раннее творческое развитие ребенка.

Актуальность темы данного исследования подтверждается задачами государственной политики в интересах детей.. Федеральный компонент государственного стандарта общего начального образования направлен на реализацию качественно новой личностно-ориентированной модели развития массовой начальной школы, а одной из целей федерального государственного образовательного стандарта является развитие личности учащегося, его творческих способности.

В Федеральном законе от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации», в п. 1 ст. 4 гласит: «Целями государственной политики в интересах детей являются содействие физическому, интеллектуальному, умственному, духовному и творческому развитию детей» [56].

Младший школьный возраст восприимчив к развитию творческого воображения. Дети впечатлительны, эмоциональны, чувствительны, и открыты новому, любят фантазировать и мечтать, а так же решать ребусы и различные задачи в силу возрастных особенностей. Оригинальность обучения и представления знаний, вовлечение детей в различные виды деятельности способствуют увеличению и обогащению детского опыта. Все это является важнейшим условием для развития творческого воображения ребенка и начала его творческой деятельности.

Вопросами развития творческого воображения, в целом, занимались такие авторы, как: Л. С. Выготский, О. М. Дьяченко, Л. С. Коршунова,

А. А. Мелик-Пашаева, Р. С. Немов, С. Л. Рубинштейн, Б. М. Теплов, Д. Б. Эльконин [11; 15; 24; 34; 39; 48; 54; 63].

Лев Семенович Выготский считал, что творческие процессы раскрываются в полную силу уже в раннем детстве. Одним из важных вопросов детской психологии и педагогики является вопрос о всестороннем творческом развитии детей и влиянии творчества на формирование личности ребенка.

Одной из актуальных технологий, способных повысить эффективность обучения в условиях введения федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, выступая при этом средством формирования успешности обучения младших школьников является теория решения изобретательских задач (далее – ТРИЗ), которая разработанная Генрихом Сауловичем Альтшуллером.

Использование ТРИЗ-технологии учителями начальных классов позволяет разрешить многие педагогические задачи, в том числе развивать творческое мышление и воображение школьников. В настоящее время, даже с введением ФГОС НОО недостаточно используются потенциальные возможности внеурочной деятельности и технологии ТРИЗ по развитию творческого воображения учащихся.

Таким образом, было выявлено **противоречие**: между требованиями образовательного стандарта о необходимости развития творческого воображения у младших школьников и недостаточным вниманием к использованию ТРИЗ во внеурочной деятельности.

**Проблемой исследования является** поиск теоретических основ и практических способов развития творческого воображения у детей младшего школьного возраста средствами внеурочной деятельности с использованием теории решения изобретательских задач.

**Цель** данного исследования: научно обосновать и разработать программу внеурочной деятельности для развития творческого воображения младших школьников с использованием технологии ТРИЗ.

**Объект** исследования – развитие творческого воображения младших школьников.

**Предмет** – процесс развития творческого воображения младших школьников во внеурочной деятельности с использованием технологии ТРИЗ.

Исходя из цели необходимо решить следующие **задачи**.

1. Раскрыть содержание понятий «творческое воображение» и «внеурочная деятельность».

2. Изучить процесс развития творческого воображения у младших школьников.

3. Выявить возможности внеурочной деятельности и технологии ТРИЗ для развития творческого воображения у детей младшего школьного возраста.

4. Проанализировать и представить результаты исследовательской работы по диагностике уровней развития творческого воображения младших школьников.

5. Разработать программу внеурочной деятельности для развития творческого воображения детей младшего школьного возраста с использованием технологии ТРИЗ.

**Практическая значимость** исследования заключается в том, что созданная нами программа внеурочной деятельности может быть использована в работе учителей начальных классов для развития творческого воображения младших школьников и повышения качества обучения.

**База исследования:** исследование проходило на базе МОУ СОШ в естественных условиях. В исследовании принимали участие учащиеся 2 класса в количестве 20 человек. Возраст учащихся составлял 8-9 лет.

## **Этапы исследования**

На первом этапе (сентябрь 2022 – ноябрь 2022г.) нами исследовалась методическая литература и решались следующие задачи: изучалось содержание понятий и методика технологии ТРИЗ; рассматривалось развитие творческого воображения у младших школьников; был проведен анализ Федеральных образовательных стандартов и программ; составлена методика исследования и план опытно-экспериментальной работы.

На втором этапе (декабрь 2022 – май 2023 г.) мы провели исследование уровней творческого воображения у учащихся второго класса; создали курс внеурочной деятельности по развитию творческого воображения с использованием технологии ТРИЗ.

На третьем этапе (июнь 2023 – август 2023 г.) осуществлялся анализ качественных и количественных показателей, полученных ранее; проведена систематизация и обобщение результатов опытно-экспериментальной работы; произведено графическое отображение полученных результатов; завершено оформление работы.

### **Методы исследования:**

– теоретические: изучение и анализ научной и методической психолого-педагогической литературы по проблеме развития творческого воображения у младших школьников;

– эмпирические: педагогическое наблюдение, диагностирование, проектирование, анализ и обобщение эмпирических данных;

– методы обработки и интерпретации результатов.

**Структура работы** состоит из введения, двух глав, выводов по главам, заключения, списка использованных источников в количестве шестидесяти четырех наименований, пяти приложений. В тексте работы восемь рисунков, тринадцать таблиц, пять приложений.

# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОГО ВООБРАЖЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 1.1 Сущность понятий «творческое воображение» и «внеурочная деятельность»

Интерес к воображению как познавательному процессу возник относительно недавно – на рубеже XIX-XX веков. В это время были проведены первые экспериментальные исследования функций воображения.

Со временем концепция изучения воображения расширяется, начинается разработка методов и технологий, позволяющих экспериментальным путем исследовать значение этого психического процесса. Далее выдвигаются гипотезы, объясняющие данные, полученные на основе теоретических знаний и рассматривается связь воображения с другими познавательными процессами.

В этой области существовало две основных концепции: с одной стороны, воображение рассматривалось в плане онтогенеза, то есть в процессе развития. При этом А. Я. Дудецкий определял понятие «воображение» как психологический процесс, заключающийся в создании новых образов и представлений на основе жизненного опыта человека [14].

С другой стороны воображение понималось как его функциональное развитие, т. е. как процесс сочетания конкретизированных отдельных образов в единое целое. Э. В. Ильенков считал, что воображение – это универсальная человеческая способность, позволяющая построить целостную картину всей ситуации из детальных образов её частей. Он также подчеркнул, что воображение есть умение, присущее только человеку, что отличает его от животного [18].

Путем разнообразных методов исследования данного процесса, психологи и психиатры пришли к выводу, что в различных психических процессах: память, планирование, создание моделей, игра и творчество, играет ведущую роль воображение как познавательный процесс. Это способствовало повышению интереса различных научных направлений к изучению воображения, как к основополагающему элементу любой творческой деятельности.

Воображение является одним из важных психических процессов, необходимых для нормального психического развития ребенка. По мнению российских педагогов и психологов Л. С. Выготского [11], В. В. Давыдова [14], О. М. Дьяченко [15], А. И. Кирилловой [22] и других, оно является основой творчества человека. Е. Е. Кравцова [26] описывает воображение как один из ценных компонентов личности, отмечая, что дети с развитым воображением лучше справляются с привязанностями, более самостоятельны и преуспевают в учебе.

По словам Льва Семеновича Выготского, необходимо знать психологический механизм воображения детей, в основе которого лежит связь фантазии и действительности. «Творческая деятельность воображения находится в прямой зависимости от богатства и разнообразия, прежнего опыта человека, потому что этот опыт представляет материал, из которого создаются построения фантазии. Чем богаче опыт человека, тем больше материал, которым располагает его воображение» [12].

В рамках изучения данной темы Р. С. Немов [38] подчеркивает, что воображение является основой наглядно-образного мышления, которое позволяет человеку ориентироваться в проблеме и решать задачи без прямого вмешательства практических действий. Оно помогает в тех жизненных ситуациях, когда практические действия невозможны, либо затруднены, или просто неуместны. В целом воображение связано со



всеми областями психической деятельности человека: восприятием, памятью, чувствами, мышлением.

Помимо своей связи с психическими процессами воображение тесно связано с реальностью. Если подумать о чем-то совершенно необыкновенном, то после тщательного рассмотрения станет ясно, что все элементы, составляющие вымысел, взяты из жизни и получены из уже имеющегося опыта, а так же являются результатом целенаправленного анализа бесчисленного множества фактов.

Неслучайно Л. С. Выготский сказал: «Творческая деятельность воображения прямо зависит от богатства и разнообразия уже имеющегося опыта человека, ведь опыт есть тот материал, из которого создаются построения фантазии. Чем богаче опыт человека, тем больше материала, доступно его воображению» [11].

Различают пассивное и активное воображение.

Пассивное воображение – это воображение, в котором образы рождаются и изменяются спонтанно, без участия человека. В этом случае он не в состоянии контролировать ни начало, ни ход, ни окончание процесса воображения. В этом случае образы воображения и их сочетания могут быть самыми фантастическими и неординарными. Содержание этих признаков определяется в значительной степени не психологическими причинами, а физиологическими – состоянием, в котором находятся различные отделы мозга. Примерами пассивного воображения являются галлюцинации и сны [21].

Активное воображение – это целенаправленный процесс, связанный с выполнением конкретной практической деятельности, направленной на решение определенных задач.

По характеру этих задач она делится на два типа:

- 1) воображение воссоздающее;
- 2) воображение творческое.

Воссоздание в воображении – это представление нового для данного человека на основе словесного описания или условного изображения этого нового (рисунка, чертежа, схемы) [21].

В целом, говоря о воображении, часто имеется в виду творческое воображение. Оно тесно связано с творческим мышлением, но отличается от него тем, что работает с помощью образов, а не с помощью рассуждений и понятий. Человек не рассуждает, он видит мысленно то, чего не видел и не знал ранее, видит образно, живо, во всех подробностях.

Процессы творческого воображения, как отмечал Л. С. Выготского, имеют аналитико-синтетический характер. Основное направление которого: трансформация представлений (образов), что в конечном итоге обеспечивает создание модели заведомо новой ситуации, ранее не рассматривавшейся. Суть воображения заключается в процессе преобразования представлений, создании нового образа из когда-то существующего. Воображение отражает действительность в новых, креативных и необычных сочетаниях и связях [11].

В своей работе «Психология» А. В. Петровский дает следующее определение: «Творческое воображение, в отличие от воссоздающего, предполагает самостоятельное создание новых образов, реализующихся в оригинальных и ценных продуктах деятельности».

Задачи творческого воображения заключаются в определении возможных результатов действий, направленных на открытие или создание новых предметов, явлений, ситуаций. В наиболее яркой форме творческое воображение проявляется в творчестве художников, музыкантов, артистов и т. д. Но без творческого воображения не обойтись каждому из нас.

Таким образом, воображение является психическим познавательным процессом, а так же отражением реальности в особой форме – объективно или субъективно новые образы, идеи или представления, созданные на основе образов, памяти, впечатлений полученных ранее.

В соответствии с исследованиями Л. С. Выготского, развитое воображение – условие эффективного освоения образовательных программ; способствует саморазвитию и самосовершенствованию личности; развитию способности планировать свою деятельность, ориентироваться в будущем [12].

Задачей педагогов и взрослых является расширение опыта ребенка, создающего условия для совершенствования не только учебной, но и творческой деятельности. Ведь процесс воображения связан с реальностью, а в моменте ее восприятия накапливается и уточняется представление о ней, следовательно в памяти увеличивается количество образов существующего.

Развивать воображение младших школьников целесообразно не только на уроках, но и во внеурочной деятельности. Кроме того, в ходе учебной деятельности качественно формировать воображение учащихся довольно трудно, но в процессе внеурочной деятельности потенциальные возможности увеличиваются. Традиционная система обучения ориентирована на совершенствования знаний, умений, навыков, а формы обучения ограничиваются групповой и фронтальной, что не позволяет организовать процесс получения знаний в «зоне ближайшего развития», которая была определена Л. С. Выготским [11].

Именно во внеурочной деятельности создаются условия для развития личности ребенка в соответствии с его индивидуальными способностями, формируются познавательная активность, нравственные качества, коммуникативные навыки, закладываются основы адаптации ребенка к сложному миру.

Внеклассная деятельность является важной составляющей целостного образовательного процесса в школе, позволяющей решать широкий круг задач обучения, воспитания, развития и совершенствования учащихся вне предметной и традиционной программной деятельности.

Сущность и основная цель внеурочной деятельности заключается в создании дополнительных и располагающих условий для развития интересов, склонностей, способностей школьников и разумной организации их свободного времени при высокой степени свободы выбора вариантов внеурочной деятельности как детьми, так и родителями [50].

Внеурочная деятельность ориентирована на создание условий для:

- творческой самореализации ребенка в комфортной развивающей среде, стимулирующей возникновение личностного интереса к различным аспектам жизнедеятельности и позитивного преобразующего отношения к окружающей действительности;

- социального становления личности ребенка в процессе общения и совместной деятельности в детском сообществе, активного взаимодействия со сверстниками и педагогами;

- профессионального самоопределения учащегося, необходимого для успешной реализации дальнейших жизненных планов и перспектив.

Внеурочная деятельность является обязательной частью основной образовательной программы, финансируемой региональным бюджетом. При этом в организации могут участвовать как учителя и коллектив школы, так и организации дополнительного образования детей, культурные и спортивные организации.

Организуются внеклассные мероприятия по разным направлениям: спортивно-оздоровительному, духовно-нравственному, социальному, общеинтеллектуальному, общекультурному [58].

Содержание внеучебной деятельности и ее формы должны соответствовать целям, задачам и ожидаемым результатам образовательной деятельности. Новый Федеральный государственный образовательный стандарт (далее – ФГОС), который постепенно внедряется в российских школах, предусматривает обязательность внеурочной деятельности в школе и выделение на нее до 10 часов в неделю [57; 58].

Часы, отведенные на внеклассную деятельность, используются по инициативе обучающихся и реализуются в различных формах их организации, отличных от традиционной системы образования. Занятия проводятся в форме экскурсий, кружков, секций, круглых столов, лекций, конкурсов, праздничных мероприятий, расписаний занятий, олимпиад, научных исследований и др. Посещая кружки и секции, ученики лучше адаптируются в коллективе, а при индивидуальной работе педагога материал изучается более основательно, что положительно влияет на качестве знаний.

Школа самостоятельно подготавливает и утверждает план внеурочной работы с учетом интересов учащихся и их способностей. В план включены курсы, для которых разрабатываются адаптированные программы [58].

На занятиях деятельность должна быть направлена на получение результата каждым ребенком, для того что бы он чувствовал ситуацию успеха, свою уникальность и потенциал.

Формы организации образовательного процесса, чередование учебной и внеучебной деятельности в рамках выполнения основной образовательной программы общего начального образования определяется образовательным учреждением.

Количество учащихся на внеурочной деятельности не должно превышать 25 человек. Продолжительность внеклассных занятий зависит от возрастных особенностей школьников и видов деятельности [57; 58].

Учебное учреждение самостоятельно выбирает направления внеурочной деятельности. Содержание занятий, планируемых в рамках внеурочной деятельности, выстраивается с учетом желания и потребности обучающихся и их родителей (законных представителей).

## 1.2 Развитие творческого воображения младших школьников

Младший школьный возраст самый восприимчивый, поэтому этот период более благоприятен для развития мышления и воображения ребенка. Именно младший школьный возраст характеризуется бурным развитием воображения, что обусловлено интенсивным процессом приобретения разносторонних знаний и использования их на практике.

Воображение позволяет младшему школьнику лучше понять такие черты личности, как смелость, доброта, уверенность, находчивость, целеустремленность, дисциплинированность и их потенциал в обществе. Сопоставляя свои и чужие действия и поступки в вымышленной ситуации, младший школьник учится делать необходимые оценки и исправления, развивает и тренирует свои качества, к которым он был изначально предрасположен. Воображение, играющее чрезвычайно важную роль в осуществлении деятельности, самостоятельно совершенствуется в различных действиях человека и угасает при условии бездействия ребенка.

В воображении младших школьников в большей степени, чем у взрослых, наблюдается отстранение от реальности. Но фантастические объяснения, которые дети дают многим явлениям, объясняются тем, что ребенок еще не знает законов объективного мира и вообще, мало знает о реальности. Ребенок в этом возрасте еще не в состоянии полностью соотнести воображение с практикой жизни [46].

С другой стороны, образы воображения у младших школьников еще очень неустойчивы. Ребенок легко мысленно превращает одну вещь в другую, наделяя ее различными качествами. Детское воображение легко направляется одновременно в разные стороны, происходит переход от одних предметов к другим и оперирование ими. Начиная, например, с лепки, часто ребенок еще не имеет четкого представления об изделии, и только в самом процессе творчества его редактируют, дорабатывают, а иногда и полностью меняют. Установлено, что добавление ребенком

каких-либо посторонних деталей к данному изделию в процессе творчества вынуждает детей перестраивать и изменять все изделия.. Новые детали по отношению к уже вылепленным ранее вызывают у ребенка новые ассоциации, которые стимулируют ход творческого воображения.

Таким образом, подчинение воображения восприятию обнаруживается еще и в том, что в начальной школе дети еще не умеют планировать свою деятельность, а так же не могут определиться, что они будут рисовать, лепить, строить, чем они займутся далее [35].

Постепенно жизненный опыт ребенка увеличивается и совершенствуется под воздействием окружающей среды и влиянием взрослых. Это основа для воображения. Поначалу может показаться, что у дошкольников воображение лучше, чем у детей постарше. У учащихся младших классов воображение уже опирается на их приобретенный жизненный опыт и на все имеющиеся знания. Воображение развивается таким образом, что создаваемые образы все больше связаны с жизненной практикой. В процессе творческой деятельности у младших школьников возникают крайне неустойчивые образы воображения, которые легко изменяются под влиянием случайных ассоциаций [18].

Воссоздание воображения учащихся 1-2 класса также имеет свои особенности. Образы, которые созданы детьми этого возраста, очень непостоянны и изменчивы. При повторном чтении текста первоклассники, как и дошкольники, часто представляют другие предметы, а не те, какие были ими воспроизведены в первый раз [16].

Воображение младших школьников основывается на образах, предметах, событиях и конкретных явлениях реальности. Образы воображения значительно меняются. Сперва рисунки людей и предметов отличаются бедностью и схематичностью. Далее изображения совершенствуются, приобретают детали и признаки предметов.

С 3-го класса воображение становится все качественнее. Образы воображения в детском творчестве совершенствуются под влиянием

активного познания предметов в процессе их изображения или воссоздания.

В процессе учебной деятельности необходимо развивать детское воображение при помощи персонально подхода к детям и учитывая их особенности. При этом, объяснить процесс развития воссоздающего и творческого воображения без понимания хода развития личности в этом возрасте трудно, но труднее найти истинные пути развития и повышения уровня воображения [15].

Развитие воображения происходит в процессе онтогенеза человека и требует постоянного увеличения определенного запаса образов, которые затем послужат исходным материалом для создания идей воображения.

Из этого следует, что младший школьный возраст обладает активацией функциями воображения – сначала воссоздающего, а затем творческого.

В начальных классах происходит активное развитие творческого воображения. Фантазийный образ выступает как программа игровой деятельности. Воображение способствует развитию у ребенка такие черт личности, как смелость, решительность, смекалка, организованность; сравнивая свое и чужое поведение в фантазируемой ситуации, ребенок учится оценивать и сравнивать, развивает и совершенствует свои природные задатки. Часть воображения в детстве приходится на воспитательную функцию, смысл которой состоит в том, чтобы таким образом организовать поведение ребенка, чтобы его можно было упражнять на будущее.

Успешное обучение невозможно без качественно развитого воображения. Именно при помощи воображения ребенок создает новые образы на основе чужого опыта. Чем больше во всех познавательных процессах участвует воображение, тем более творческой будет деятельность [27].



Впервые задатки воображения появляются в позднем раннем детстве, это связано с возникновением сюжетно-ролевой игры и развитием символической формы знакового сознания. Ребенок учится заменять настоящие предметы и ситуации воображаемыми, конструировать новые образы из уже имеющихся представлений. Развитие воображения далее идет по нескольким направлениям [32]:

– по линии увеличения круга заменяющих предметов и совершенствования самой операции замещения, сливаясь с развитием логического мышления;

– по линии совершенствования развития воссоздающего воображения: ребенок создает на основе изученного более сложные образы и системы, а содержание этих образов развивается, наполняется, включается личное отношение, эмоциональность;

– творческое воображение развивается, когда ребенок самостоятельно применяет приемы детализации образов;

– воображение становится сознательным и управляемым.

Ребенок учится проектировать образы в соответствии с поставленной задачей и определенными требованиями, по ранее предложенному плану, контролировать степень соответствия результата поставленной задаче.

Деятельность творческого воображения очень сложна и зависит от нескольких факторов. Именно поэтому она не может быть одинаковой у ребенка и взрослого.

Условиями результата развития воображения можно обозначить по задачам, которые ставит перед собой ребенок, или же по самим достигнутым успехам [40]:

- 1) желание усовершенствовать существующие достижения;
- 2) достигнуть высшего результата;
- 3) выполнить сверхзадачу.

Большинство детей младшего школьного возраста не имеют проблем в развитии воображения, если они много и разнообразно играли ранее.

Основные вопросы, которые могут возникнуть в этой области перед ребенком и учителем в начале обучения, связаны со связью воображения и внимания, возможностью регуляции образных представлений посредством произвольного внимания, а также усвоением отвлеченных понятий, которые сложно представить и во взрослом возрасте.

А. Г. Рузская утверждает, что младшие школьники не лишены фантазирования, которое расходится с действительностью. Фантазии такого рода до сих пор играют важную роль и занимают определенное место в жизни младшего школьника. Но это уже не простое продолжение фантазии дошкольника, который сам верит в свою фантазию, как в реальность. Ребенок 9-10 лет уже понимает суть фантазирования, его несоответствие действительности.

Однако с возрастом элементы репродуктивного простого воспроизведения в воображении младшего школьника сокращаются, появляется все более творческая обработка представлений.

Младший школьный возраст начинается с переломного момента: семилетнего кризиса. В этом возрасте ребенок меняется: он уже не дошкольник, но еще не совсем школьник. Результаты исследований современных психологов показывают, что в этом возрасте происходит утрата детской непосредственности. Главной особенностью семилетнего кризиса принято называть начало дифференциации внутренней и внешней сторон личности ребенка.

Согласно исследованиям Льва Семеновича Выготского, младший школьник может фантазировать гораздо меньше, чем взрослый, но он больше доверяет образам своего воображения и меньше их контролирует, поэтому воображение в бытовом смысле более реальное, и в то же время детское. Однако в сравнении со взрослым у ребенка значительно уступают не только материал, из которого строится воображение, но и характер сочетаний образов, качество и разнообразие. Из всех перечисленных нами выше форм связи с действительностью воображение ребенка в той же

мере, что и воображение взрослого, обладает только первой, т. е. реальностью, из элементов которой строится [12].

В начальной школе впервые проводится разделение деятельности, осуществляемой для удовольствия, которое ребенок получает в процессе самой деятельности, и деятельности, направленной на достижение значимого результата. Это различие между игрой и работой, в том числе и учебной, является важной характеристикой школьного возраста.

В начальной школе важность воображения является необходимой способностью человека и требует особого внимания и четкого плана развития в начальной школе. И если в этот период воображение не будет особенно развито, в дальнейшем произойдет быстрое снижение активности функции. А вместе с этим снижаются возможности творческого мышления, угасает интерес к искусству, науке и т. д.

Школьники большую часть своей активной деятельности осуществляют при помощи воображения и увлеченно занимаются творческой деятельностью. Психологической основой которой является, в первую очередь, творческое воображение [61].

Выделяют три критерия эффективности развития детского творческого воображения:

- динамика успешности выполнения ребенком собственных игровых заданий;
- динамика успешности выполнения традиционных интеллектуальных тестов;
- динамика успеваемости школьников и повышение активности по предмету.

Когда в процессе обучения дети сталкиваются с необходимостью понимания абстрактного материала и нуждаются в аналогиях, опоре при общем недостатке жизненного опыта, на помощь приходит воображение.

Младшему школьнику интересны разные виды творческой деятельности. Некоторые дети имеют склонность к рисованию, лепке,

традиционным видам прикладного искусства; другие к различным видам самодеятельности. Творческая активность ребенка в различных видах деятельности обычно заключается в поиске нового, в проявлении самостоятельности в выборе предмета работы и ее выполнении, в оригинальности методов и результатов этой деятельности, в умении использования знаний, умений и навыков работы в определенном виде деятельности, в умении видеть новую задачу в привычном и настоящем.

Следует отметить, что у младших школьников еще очень мало жизненного опыта. Поэтому трудовая самостоятельность младших школьников очень низка по сравнению с подростками.

Младший школьник не способен выделить главное в различных ситуациях, он не всегда правильно понимает суть окружающих явлений и предметов. Проявление воображения и фантазии у каждого ребенка происходит по-разному из-за индивидуальных особенностей. У некоторых любое психическое изменение ситуации вызывает значительные трудности, ребенок ограничен. Иногда из-за того, что не может мысленно представить, о чем говорит учитель, учащийся не в полной мере усваивает учебный материал или не усваивает его вовсе. Ребенок может казаться неусидчивым на уроке, хотя, при этом очень старается воспринимать информацию, но из-за развитого воображения в его голове возникают все новые образы, ситуации, которые кажутся ему более увлекательными, чем материал урока [60].

Кроме того, показателем творческой активности является эмоциональность ребенка: радость выполнения задачи, восхищение продуктом своей творческой деятельности и результатом. У младших школьников активность находится пике, когда эмоции достигают предела, именно в этот момент создается творческий продукт. Но в этой ситуации играет роль импульсивность ребенка. Творческая активность может исчезнуть так же быстро, как и возникла, если ее вовремя не стимулировать [36].

Наблюдения за творческой деятельностью младших школьников показывают, что скорость и качество выполнения работы различны: одни решают задачи быстро и качественно, их работа эмоциональна и интересна, другие работают так же быстро, но рисунки больше напоминают наброски, третьи – работают медленно, не успевают закончить, но при этом стараются сделать ее как можно лучше. Эти различия объясняются интересами детей, их способностями, и, конечно же, уровнем развития творческого воображения. Каждый ребенок нуждается в индивидуальном подходе со стороны педагога [44].

Формирование творческого воображения происходит в процессе обучения и воспитания, переходя от произвольного, пассивного, рекреационного к произвольному, творческому. Характерной особенностью творческой деятельности в этом возрасте является отсутствие у детей выраженного стремления к достижению высоких результатов в работе. Это связано с тем, что продукт деятельности для младшего школьника часто является лишь субъективной новизной, а процесс носит эпизодический характер. Необходимо учитывать индивидуальные особенности учеников, знать воспринимают новый материал и как он трансформируется в его голове [40].

Таким образом, мы подтверждаем выводы психологов и исследователей о том, что воображение является одним из важных психических процессов, ведь от уровня его развития, особенно у младших школьников, зависит успешность усвоения школьной программы. Значение развития творческого воображения в младшем школьном возрасте является высшей и необходимой способностью человека. Однако эта способность требует особого внимания в процессе развития.

Для этого необходимо учитывать основные направления развития творческого воображения [29]:

– воображение становится более реалистичным, произвольным, аргументированным;

- увеличивается разнообразие и оригинальность произведений воображения;
- качественно улучшается процесс воссоздания воображения;
- улучшается творческая обработка идей и образов;
- происходит переход от воображения к самостоятельной внутренней деятельности на основе речи.

Однако недостаточный жизненный опыт ограничивает развитие воображения, снижает возможности его проявления в творческой деятельности.

Воображение развивается в процессе обучения и воспитания ребенка, переходя от произвольно-развлекательного к творческому. Творческое воображение в школьном возрасте отличается новизной и оригинальностью образов, активностью, получением эмоционального удовольствия от процесса. Эти особенности детского воображения необходимо учитывать учителю в образовательном процессе, а так же понимать, как ученик воспринимает окружающую его действительность и как это отражение трансформируется в его воображение. Воображение является одним из основных психических процессов младшего школьника, от уровня развития которого зависит успешность обучения и усвоения образовательной программы [32].

Одной из важных задач педагогов является развитие творческого воображения младших школьников, совершенствования навыков творческой деятельности, помощь в создании новых образов и идей. Существуют различные методы и приемы развития творческого воображения у учащихся. Одним из эффективных методов является применение теории решения изобретательских задач в процессе обучения младших школьников.

Использование технологии ТРИЗ-РТВ делает педагогический процесс эффективным и формирует системно-диалектическое мышление.

### 1.3 Технологии ТРИЗ как средство развития творческого воображения младших школьников

Современное общество требует от людей все больше и больше. В условиях обострения социальной конкуренции подрастающее поколение должно уметь творчески применять имеющиеся у него знания и умения; уметь трансформировать деятельность так, чтобы она была максимально эффективной. Современная школа, идущая по пути перемен, ставит, как всегда, задачу социализации ученика, в то же время необходимо учитывать условия меняющегося общества. В этом смысле особое внимание необходимо уделять развитию творческой активности школьников.

Продуктивность умственной и особенно творческой деятельности учащихся, их творческая деятельность, к сожалению, остается далеко позади по своим возможностям и не в полной мере отвечает задачам современного образования. На сегодняшний день реальной проблемой является формирование творчески активной личности, способной самостоятельно принимать решения, ставить и достигать цели, выходящие за рамки, предписанные нормативными требованиями, анализировать свою деятельность. Творческий человек готов не только к постоянным изменениям, но и к принятию этих изменений как возможности получить удовлетворение потребности в решении творческих задач [51].

В процессе социально-экономических преобразований возникают проблемы, требующие новых подходов к решению. Потребность общества в людях, не только обладающих глубокими знаниями, но и способных творчески подходить к решению сложных задач возрастает. Отечественная педагогика откликнулась на запрос общества. В школах наряду с традиционным образованием стали внедряться новые творчески ориентированные педагогические технологии. Элементы технологии ТРИЗ могут быть использованы для улучшения познавательной и творческой активности учащихся, повышения их мотивации к обучению.

Педагогика ТРИЗ как научно-педагогическое направление сформировалась в СССР в конце 80-х годов на основе изобретательской теории решения задач, разработанной Генрихом Сауловичем Альтшуллером и его коллегами в 1946 году.

В 1982 году была создана Международная ассоциация ТРИЗ, которая в конце 80-х годов начала проводить специальные семинары, благодаря которым ТРИЗ получила широкое распространение в школах и вузах. В 1987 году ТРИЗ случайно, по недоразумению (семинар для инженерно-технических работников проводился на базе детского сада) попадает в детский сад. Так ТРИЗ впервые была использована в детском саду в 1987 году в городе Находка, где дети подготовительной группы с удовольствием приняли игру на развитие творческих способностей «Маленькие человечки». Познание неживой природы (лед, пар, вода) переместило «человечков» в другие области знаний и они стали строить крепости, плавать, летать. Атмосфера занятий необычная: общение свободное, демократичное, можно сомневаться, отвечать на вопросы, гадать, совершенствоваться, размышлять и делать «открытия» [50; 56].

В основе технологии ТРИЗ лежит принцип, что дети должны приобретать новые знания не в ходе занятия, а должны приходить к ним в конечном результате. И, следовательно, знания, которые получит ребенок, должны служить воспитанию творческой личности, которая в будущем сможет самостоятельно разбираться в закономерностях и противоречиях окружающего мира и способствовать решению бытовых задач..

Особенностью ТРИЗ-педагогики является то, что она задействует алгоритмические методы формирования осознанного, управляемого, целенаправленного и эффективного процесса мыслительной деятельности, то есть работает на повышение культуры мышления, тем самым активизируя познавательную активность, повышая мотивация к обучению.



Теория Г. С. Альтшуллера – теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) является одной из инновационных технологий, способных увеличить качество обучения.

Педагогика ТРИЗ основана на [56]:

1) методиках и приемах, позволяющих овладеть методами устранения психологического бездействия (РТВ – развитие творческого воображения);

2) методике решения задач, которая сформирована на законах развития систем, общих принципах разрешения противоречий и механизмах применения (ОТСМ – общая теория сильного мышления);

3) образовательная система, основанная на теории развития творческой личности (ТРТЛ).

Преимущества ТРИЗ заключаются в ее доступности и актуальности на сегодняшний день, а так же, в возможности использования в любой образовательной системе. ТРИЗ – это средство развития системного творческого мышления, креативности, фантазии, воображения, позволяющие использовать изученные алгоритмы в дальнейшей работе, и различных жизненных ситуациях.

Внедрение технологии ТРИЗ-РТВ в работу учителей начальных классов помогает решить различные задачи.

1. Воспитательные:

– обучать детей правильному отношению к окружающему миру, основам анализа действительности;

– развивать у детей самостоятельности, уверенности в себе.

2. Образовательные:

– повышать уровень общеобразовательной подготовки учащихся;

– формировать положительное отношение детей к образовательному процессу;

– развивать навыки анализа и решения изобретательских, практических и социальных задач;

– стимулировать развитие диалектико-системного мышления.

### 3. Развивающие:

– увеличивать качество памяти, внимания, логики, речи и интеллекта в целом;

– развивать творческие и личные навыки;

– стимулировать работу пространственного мышления;

– развивать умение анализировать, синтезировать, комбинировать;

– способствовать развитию творческого воображения.

В обучении начальной школы чаще всего используются приемы и методы развития творческого воображения с использованием элементов ТРИЗ, направленные на качественное развитие интеллекта учащихся.

Педагогика ТРИЗ направлена на формирование подвижного мышления и воспитание творческой личности, готовой к решению трудных задач в различных сферах деятельности, что особенно важно в условиях внедрения ФГОС НОО [57].

Использование технологии ТРИЗ при обучении в школе позволяет не только развивать мышление, но и делает его системным, учит находить и разрешать противоречия.

На базе этого достигается более глубокое усвоение знаний и формируется: стиль мышления, ориентированный не на приобретение готовой информации, а на самостоятельное нахождение; умение видеть и решать проблемные задачи в своей сфере деятельности; подвижность мысли, при которой проектирование ситуаций может выходить за границы действительности, законов и мировоззрения для восприятия жизни как динамичного пространства открытых задач, что и требуется на сегодняшний день для подготовки к жизни в будущем.

Если использовать методику ТРИЗ во внеурочной деятельности, то она позволит педагогам предоставлять те или иные знания об отдельном предмете или отрасли как самостоятельную проблемную ситуацию. В этом случае перед учителем открывается большой потенциал по внедрению

интегрированного обучения, основным средством которого является педагогическое исследование. Учащиеся усваивают информацию не как преподносимую истину, а как теорему, которую нужно вывести и применить в дальнейшей жизни.

По этому методу были установлены четыре основных этапа [61].

Первый этап предполагает поиск сущности и истины. Именно в этот момент учащийся начинает осознавать, что любой из окружающих его предметов можно использовать совершенно по-разному.

Второй этап целиком посвящен этапу исследования возможных противоречий. На этом этапе анализируются положительные и отрицательные качества предмета.

На третьем этапе ребенок должен разрешить найденные ранее противоречия. Этот этап наиболее интересный, ведь именно для него была разработана целая система развивающих заданий и игр. Цель которых состоит в том, чтобы ребенок научился самостоятельно изобретать нестандартные способы решения задач, уходя от шаблонных решений.

Последний, четвертый этап, направлен на развитие воображения и творческого мышления. Ребенок должен самостоятельно придумать упражнения, которые раньше не делал, а также сказки, где есть противоречия. Именно для этого этапа автор методики ТРИЗ разработал несколько специализированных методов, к которым относятся рисование, конструирование, пластилинография и игра.

Особенность процесса обучения по технологии ТРИЗ состоит в том, что бы все этапы работы были выполнены ребенком самостоятельно, без помощи педагога. Каждый ребенок после прохождения всех четырех этапов становится самостоятельной творческой личностью, обладающей широким мышлением и способностью к свободному анализу окружающей действительности [53].

Основные принципы ТРИЗ:

– принцип объективных закономерностей;

- принцип развивающихся систем по определенным законам, их нужно изучить и применять для решения задачи;
- принцип противоречий;
- принцип выявления проблем и выделение из них противоречий;
- принцип конкретности;
- принцип абстрактного решения задач, которые в дальнейшем получают определенные свойства.

Воспитание ребенка состоит в раскрытии творческой индивидуальности, ее своеобразия и качественном развитии. Дети от природы любопытны и стремятся учиться. Но только при подходящих условиях и разностороннем воспитании он обязательно раскроет свой уникальный талант.

Поэтому создание творческой учебной среды, в которой учащиеся учатся наблюдать, фантазировать, искать решения, просто необходимо в работе педагога.

Применение приемов ТРИЗ стимулирует качественные изменения в мышлении и жизненной позиции ученика, он сможет понять, что каждый способен изменить мир. Использование технологии ТРИЗ позволяет развивать гибкость, качества системного мышления, а так же ведет к исследовательской работе, стремлению к чему-то новому [43].

Исследования приносят радость открытия, достижения цели; развивают умение работать с информацией; учит преодолевать трудности и отстаивать свое мнение в коллективе; развивает качества личности.

Важнейшей целью, которую ставит перед собой педагог при использовании технологии ТРИЗ, является формирование у детей творческого мышления, формирование творческой личности, готовой к устойчивому решению нестандартных задач в различных сферах деятельности. Это требует определенной подготовки педагога, его искреннего желания творить, искать и находить что-то новое, нетрадиционное, казалось бы, в обыденном, и прививать это детям.

Уроки курса по развитию творческого воображения младших школьников – это импровизация, игра воображения, творчество. В процессе РТВ учат придумывать свои сказочные ситуации и волшебные происшествия. Учащиеся узнают законы действительности, учатся сравнивать физические и природные явления, воображать невообразимое, таким способом, что не осознают, что учатся, а ежеминутно делают для себя личные открытия [23].

В процессе обучения с использованием технологии ТРИЗ формируется следующее:

- учебная сфера: навык самостоятельного решения учебных задач, использования отдельных частей знаний и связывание их;

- социальная сфера: навык нахождения связей между настоящим и прошедшим событием, работы в дискуссиях, формулирование и отстаивание собственного мнения, преодоление сложностей;

- коммуникативная сфера: навык слушать и учитывать мнения других, защитить и отстаивать свои убеждения, преодоление страха выступления перед публикой;

- коллективная сфера: умение принимать решения, сотрудничать и работать в коллективе;

- личностная сфера: использовать полученную информацию, моделировать и подбирать новые нестандартные решения простых ситуаций, гибкость мышления, готовность к самообучению и самореализации.

Таким образом, мы видим большой потенциал технологии ТРИЗ.

Существующая система РТВ в ТРИЗ представляет собой набор причудливых приемов и специальных методов. Писатель-фантаст Генрих Альтов (Г. С. Альтшуллер) писал: «Фантазия считается вектором («прыгучесть мысли»): важна не только длина прыжка, но и его направление. Курс РТВ направлен на получение управляемой фантазии».

Для исследователя, помимо знания методик, необходимо еще и «гибкое мышление», которое тренируется системой РТВ [17].

Для развития творческого воображения используют:

- типовые приемы фантазирования (ТПФ);
- морфологический анализ;
- круги Луллия;
- метод фокальных объектов (МФО);
- прием каталога;
- прием «аналогия»;
- речетворчество и другие.

Типовые приемы фантазирования:

- увеличение или уменьшение;
- статика или динамика (окаменение или оживление);
- ускорение или замедление;
- дробление или объединение;
- специализация или универсализация;
- наоборот.

Способы применения данных приемов огромны. Например, с приемом «увеличение или уменьшение» можно увеличивать и уменьшать: предметы, их части, функции, свойства, признаки и качества, черты характера героев сказок.

В качестве методов тренировки воображения могут быть использованы простейшие приемы изобретательства, некоторые приемы активизации творческого процесса, такие как мозговой штурм, морфологический анализ и метод фокусных объектов.

Для начала можно использовать эти способы для поиска фантастических животных, жителей других планет, необычных насекомых.

Потом можно переходить к более настоящим объектам, не забываяте нужно больше фантазировать. Постепенное обучение поможет

не бояться любой идеи, даже кажущейся смешной или бредовой, и искать в ней рациональное зерно.

Этот путь может привести к новому применению различных вещей, понятий и их более широкому толкованию. Систематические занятия учат рассматривать объекты, процессы и понятия с самых разных точек зрения.

В курс развития творческого воображения включены такие приемы фантазирования и методы, как (Приложение А):

- 1) да-нетка;
- 2) лови ошибку;
- 3) ложная альтернатива;
- 4) отсроченная отгадка;
- 5) пинг-понг «имя-значение»;
- 6) связи;
- 7) системный оператор;
- 8) типовые приемы фантазирования;
- 9) кольца Луллия;
- 10) морфологический анализ «Волшебная дорожка»;
- 11) сужение поля поиска «Дихотомия»;
- 12) методы создания речевых творческих продуктов.

Таким образом, используя технологию теории решения изобретательских задач при работе с младшими школьниками, можно реализовать главную задачу педагогов: «Каждый ребенок изначально талантлив и даже гениален, но его надо научить ориентироваться в современном мире, чтобы при минимуме затрат достичь максимум эффекта» (Г. С. Альтшуллер).

## ВЫВОДЫ ПО 1 ГЛАВЕ

Актуальность проблемы формирования творческого воображения обусловлена потребностью общества в творческой, инициативной личности, способной нетрадиционно и качественно решать существующие проблемы, ориентироваться в быстро меняющихся условиях.

Задачи творческого воображения состоят в определении возможных результатов действий, направленных на открытие или создание новых предметов, явлений, ситуаций. В самом ярком виде творческое воображение проявляется в труде художников, писателей, артистов и т.д. Но также, творческое воображение необходимо каждому человеку.

Исследуя данную область, А. А. Мелик-Пашаев рассматривает художественное воображение – как способность преобразования впечатлений в выразительные образы, т.е. способность вообразить эмоционально-ценностное содержание в выразительных, чувственно воспринимаемых образах [34].

Из этого следует, что воображение – это психический познавательный процесс, который отражает действительность в специальной форме – объективно или субъективно новых образов, представлений или идей, создающиеся на основе образов, восприятий, памяти, знаний, приобретённых в процессе жизнедеятельности.

Согласно исследованиям Л. С. Выготского, развитое воображение является условием эффективного усвоения обучающимся образовательной программы, а также способствует самосовершенствованию и саморазвитию личности, формированию умения планировать собственную деятельность и ориентироваться в будущем.

Такие исследователи, как О. М. Дьяченко, Е. Е. Кравцова, Р. С. Немов [16; 26; 38] отмечают, что в младшем школьном возрасте творческое воображение имеет тенденцию к постепенному угасанию. Это обусловлено установкой обучения на усвоение системы образцов, использование



однообразных и стереотипных действий [40]. Вместе с тем, анализ основных психологических новообразований и характера ведущей деятельности детей младшего школьного возраста позволяет предположить наличие значительных возможностей для развития творческого воображения в процессе учебной деятельности.

О. М. Дьяченко обращает внимание на необходимость и своевременность развития творческого воображения в младшем школьном возрасте, отмечает, что в процессе школьного обучения тренируются такие психические процессы, как память, восприятие, и мышление, а развитию творческого воображения уделяется недостаточное внимание [15].

Задача учителя начальных классов – заложить основу начала развития творческих способностей учащихся и сохранить их физическое и психическое здоровье. Положительный эмоциональный настрой учителя должен вызвать спокойную атмосферу урока, привлечь учащихся к активной деятельности.

Для развития творческого воображения детей большую роль играют такие приёмы изложения как: занимательность передачи информации; необычная форма преподнесения материала, вызывающая удивление у учащихся; эмоциональность речи; ситуация спора и дискуссии (возможно применение уже во втором классе); сюжетно-ролевые и дидактические игры, нестандартные уроки и нетрадиционные формы обучения [22].

В соответствии с особенностями и целями применения различного рода задач занятия включают в себя четыре последовательных этапа: разминку, развитие творческих механизмов, выполнение развивающих частично-поисковых задач, решение творческих задач.

Существует множество технологий, позволяющих организовать процесс развития творческого мышления у младших школьников, и они подтверждались не только теорией, но и практикой. Одной из самых эффективных технологий развития творческого мышления младших школьников является технология ТРИЗ.

Данная технология способствует формированию творческой активности детей младшего школьного возраста, развитию их творческих способностей [23].

Самая главная цель, которую ставит перед собой теория решения изобретательских задач – формирование у младших школьников творческого мышления, т. е. воспитание творческой личности, подготовленной к стабильному решению нестандартных задач в различных областях деятельности.

Как показал анализ литературы по данной проблеме, без достаточно развитого воображения не может хорошо проходить учебная деятельность. Заучивая стихотворение, ребенок мысленно представляет то, о чем пишет автор, на уроках окружающего мира, школьники представляют картины незнакомых ему стран. Они никогда не видели океана, извержение вулкана, не были в космосе, но обо всём этом он может иметь представление, благодаря своему творческому воображению.

Продуктивным методом развития творческого воображения считается метод чередования задач, решаемых разными способами, составление задач, различные преобразования, приводящие к упрощению и усложнению. В результате ученик выступает в роли исследователя, открывающего для себя новые знания [25].

В основе ТРИЗ-педагогики лежат:

- 1) методики и технологии, позволяющие овладеть способами снятия психологической инерции (РТВ – развитие творческого воображения);
- 2) методология решения проблем, основанная на законах развития систем, общих принципах разрешения противоречий и механизмах приложения их к решению конкретных задач;
- 3) воспитательная система, построенная на теории развития творческой личности.

## ГЛАВА 2. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ УРОВНЯ ТВОРЧЕСКОГО ВООБРАЖЕНИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

### 2.1 Организация и методы диагностического исследования уровня творческого воображения младших школьников

Учебная программа начальных классов в современной школе предусматривает недостаточное количество методик, приемов и упражнений для развития воображения обучающихся. В первой главе нашего исследования нами была изучена литература и сформулирован вывод о том, что воображение тесным образом связано с другими психическими процессами, такими как память, мышление, восприятие, речь. Таким образом, не уделяя достаточного внимания развитию воображения, учителя снижают качество обучения.

Для выявления уровней творческого воображения младших школьников нами были подобраны и использованы такие методики, как: «Дорисовывание фигур» О. М. Дьяченко [15], «Вербальная фантазия» и «Рисунок» Р. С. Немова [38]. На основе данных методик с целью дальнейшей аналитической обработки результатов исследования и получения количественных показателей были выделены три уровня развития воображения младших школьников: высокий, средний и низкий.

Ребенку с **высоким** уровнем легко даются задания на выделение признаков, нахождение различных способов классификации, поиск различных вариантов получения результата, обнаружение и постановку проблем, генерирование идей, отдаленных ассоциаций, усовершенствование объекта, нахождение его нового использования.

Творчество самобытно, оригинально, имеет отпечаток личности ребенка. В работе придерживается индивидуального темпа и стиля, умея подчинить эмоциональные, интеллектуальные и волевые усилия.

Ребенок находится в постоянном поиске любых возможностей для выхода своей творческой энергии и получает удовлетворение скорее от самого процесса, чем от результата. Образы необычны, большое внимание к деталям.

Стремится рассматривать проблему на более глубоком уровне либо с другой стороны. Умеет формулировать проблемы, ставить ясные четкие вопросы, приходит к обоснованным заключениям и решениям, проверять их, мыслить свободно, взаимодействовать с коллективом, видеть альтернативные пути решения проблемы и выбирать наиболее удачный.

Ребенок независим, не боится критики, инициативен, настойчив.

Ребенок применяет разнообразные виды самостоятельной работы с наибольшей их эффективностью в конкретной ситуации. Освоение способов творческой деятельности идет быстро и легко.

Творческий продукт имеет полностью заверченный вид. Навыки саморегуляции достаточно развиты, отсюда высокая продуктивность.

Как правило, деятельность сопровождается положительным эмоциональным настроением, состоянием воодушевления, ребенок часто выходит за рамки заданного.

Интерес к проблемно-поисковым типам задач постоянен, их решение в приоритете, принципиально самостоятельно.

У ребенка регулярная адекватная самооценка. Он глубоко сопереживает, чувствителен к проблемам и нуждам окружающих, больше доверяет своим чувствам и интуиции, раскован.

При **среднем** уровне развития творческого воображения ребенок справляется с заданиями на поиск различных вариантов получения результата; на разработку гипотез и продуцирование оригинальных идей, но не стремится к наибольшему их числу и не способен, если того требует задание, выбрать наиболее удачный вариант решения проблемы.

Ищет возможности выразить себя в творчестве, но интерес к нему непостоянен. За выполнение творческих работ берется с удовольствием,

однако продуктивность недостаточно высокая. Образы интересны, детализированы.

Успешно взаимодействует с коллективом, но не всегда высказывает свою точку зрения, боясь критики.

Интерес к проблемно-поисковым типам задач есть, но он непостоянен. Предпочитает легким заданиям сложные, но в их решении не всегда настойчив. Способен к напряженной деятельности, «погружению» в задание. Ребенок умеет работать самостоятельно, однако это проявляется не всегда.

Освоение способов творческой деятельности идет в среднем темпе, успех в освоении не постоянен.

Творческий продукт имеет законченный вид, однако не все детали проработаны.

Навыки саморегуляции развиты недостаточно. Эмоции, сопровождающие деятельность, как правило, зависят от многих обстоятельств: окружения, настроения, успеха или неудачи.

Средний уровень характеризуется недостаточно развитыми навыками адекватной самооценки. Ребенок отзывчив, внимателен, но бывает нетерпелив и резок в общении.

**Низкий** уровень характеризуется тем, что у ребенка возникают трудности с выполнением заданий на поиск различных вариантов получения результата; на разработку гипотез и продуцирование оригинальных идей.

Ребенок не заинтересован в предстоящей творческой работе, не стремится участвовать в её коллективных видах, не проявляет инициативу, не участвует в дискуссиях, не делится своими творческими замыслами с товарищами. Задания воспринимает пассивно, а мыслит инертно. Крайне низкая продуктивность. Образы малоинтересны, не проработаны.

Ребенок избегает заданий повышенной сложности, не проявляет интереса к проблемно-поисковым типам задач. Он испытывает трудности

с организацией самостоятельной работы, поэтому практически всегда нуждается в помощи учителя или товарищей.

Освоение им способов творческой деятельности идет крайне медленно, поэтому он предпочитает действовать по шаблону.

Творческий продукт имеет незавершенный вид.

Саморегуляция проявляется слабо. Ребенок чувствует себя некомфортно, неуверенно, боится выступать публично.

Неудачи сопровождаются длительными негативными эмоциями. Имеет заниженную или завышенную самооценку. Как правило, сосредоточен на себе, испытывает трудности с общением.

Практическая работа по определению уровня творческого воображения младших школьников проводилась при помощи трех методик.

1. Методика диагностики уровня воображения: «Дорисовывание фигур» О. М. Дьяченко (Приложение Б).

Цель: определить уровень развития воображения младших школьников.

Данная методика является достаточно интересной и простой в использовании. В качестве материала используется один из комплектов карточек, на каждой из которых нарисована одна фигурка неопределенной формы. Всего в каждом наборе 10 карточек.

Детям выдаются карточки с фигурами (Приложение Б). Задача учащихся внимательно посмотреть на фигурки, подумать и дорисовать их так, что получится какая-нибудь картинка.

После выполнения задания, карточки сдают для анализа результатов.

Качественная характеристика уровней выполнения заданий:

– низкий: детине понимают инструкцию и задачу, они рисуют рядом с заданной фигурой или дают беспредметные изображения, узор; редко схематичный предметный рисунок с использованием фигурки, в этом случае картинка примитивная, шаблонная;

– средний: дети дорисовывают большинство фигур, все рисунки схематичны, без деталей, кроме того, всегда есть рисунки повторяющиеся;

– высокий: дети дают схематичные, иногда детализованные, но оригинальные рисунки, предложенная фигура чаще всего является центральным элементом.

2. Методика: «Вербальная фантазия» Р. С. Немова (Приложение В).

Цель: выявить уровень вербального творческого воображения у младших школьников.

Школьникам дается задание: придумать рассказ о ком-либо или о чем-либо за 1 минуту, это может быть история или сказка на выбор ребенка. Изложить его в течение 5 минут.

Оценивается рассказ и развитие воображение по признакам:

- 1) скорость придумывания рассказа;
- 2) необычность, оригинальность сюжета;
- 3) разнообразность образов в рассказе;
- 4) детализация образов и сюжета;
- 5) впечатлительность, эмоциональность.

Каждый пункт оценивается от 0 до 2 баллов.

3) Методика выявления уровней творческого воображения младших школьников «Рисунок» Р. С. Немова (Приложение Г).

Цель: выявить уровень развития творческого воображения младших школьников при помощи рисунка.

Детям выдается альбомный лист белой бумаги, цветные карандаши и фломастеры (не менее 6 цветов).

Учащимся дается задание: за 5 минут нарисовать какую-либо картину. Можно нарисовать что угодно, все зависит от желания, креативности, настроения и полета фантазии ребенка.

Оценка результата соответствует методике «Вербальная фантазия». Признаки те же.

## 2.2 Анализ результатов исследования

Исследование проводилось в МОУ СОШ в период с декабря 2022 года по февраль 2023 года. В исследовании приняли участие 20 учеников второго класса, возраста 8-9 лет.

Результаты исследования по методике диагностики уровня воображения «Дорисовывание фигур» О. М. Дьяченко мы можем представить ниже (рисунок 1).

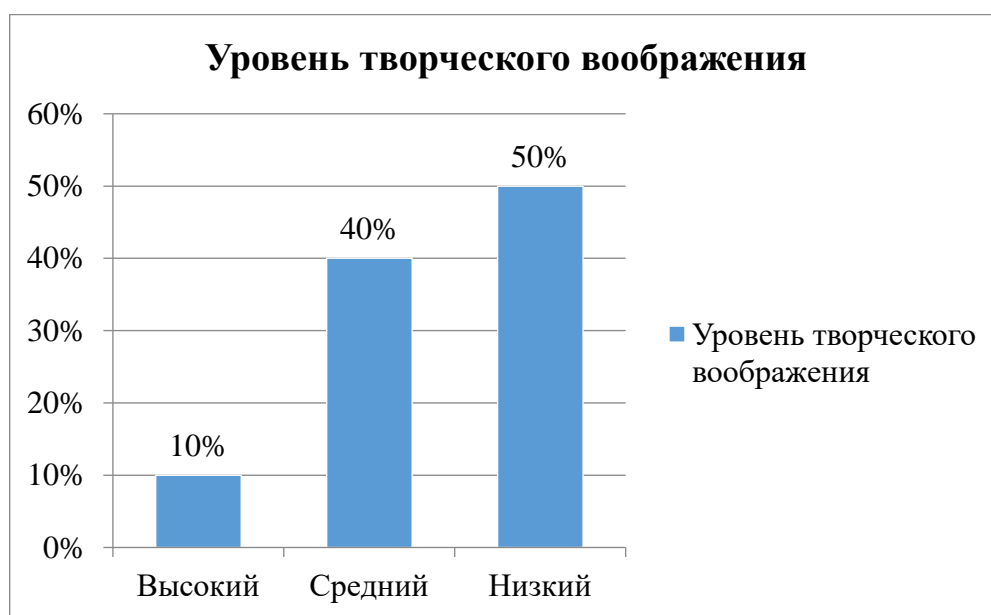


Рисунок 1 – Результаты диагностической методики «Дорисовывание фигур» О. М. Дьяченко

Оценив проделанную работу по алгоритму и протоколу (Приложение Б) полученные данные позволяют сделать вывод о том, что: высокий уровень творческого воображения у 2 младших школьников (10%), они нарисовали по 7-8 оригинальных рисунков; среднему уровню соответствуют 8 человек (40%), они нарисовали по 5-6 узнаваемых фигур, без особого прорисовывания деталей; у большинства учеников, а именно – 10 школьников (50%) творческое воображение соответствует низкому уровню, у многих однотипные фигуры: квадрат – экран телевизора, круг – арбуз или мяч, а так же гусеница, леденец, дом, буква З, цифра 3, орнаменты, радуга и другие.



Качественный анализ данных позволяет сделать вывод о том, что большая часть младших школьников рисовала узнаваемые предметы и образы, беспредметные изображения, узоры, иногда схематичный предметный рисунок без детали и повторяющиеся.

Результаты диагностики уровня творческого воображения младших школьников по методика «Вербальная фантазия» Р. С. Немова (Приложение В) можно увидеть ниже (рисунок 2).

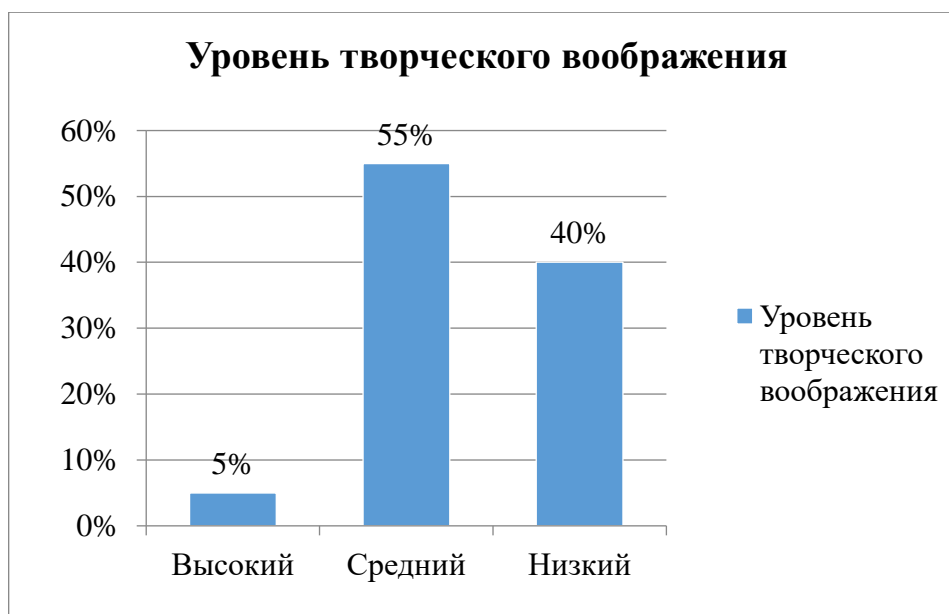


Рисунок 2 – Результаты диагностики творческого воображения по методике «Вербальная фантазия» Р. С. Немова

Результаты можно описать так: высокому уровню развития творческого воображения соответствует 1 школьник (5 %), у большинства класса 11 человек (55 %) творческое воображение развито на среднем уровне, у 8 школьников (40 %) выявлен низкий уровень.

Затруднения вызывали: составление собственного рассказа и сюжетной линии, расширение своего повествования, эмоциональность героев. В основном младшие школьники основывались на ранее прочитанных сказках и рассказах на литературном чтении. Большинство учащихся со средним уровнем творческого воображения подробно и эмоционально описывали героев, упуская сам сюжет, из-за чего рассказ становился не связанным, терялась мысль и последовательность действий.

У детей с творческой фантазией низкого уровня затруднения были связаны с выбором темы. После предложения темы рассказа, ребята старались фантазировать, оригинально и эмоционально рассказать, но путались в образах, отсутствовала связанность сюжета, иногда нарушалась целостность рассказа и начинали с начала, повторяя одно и то же.

Результаты методики выявления уровня творческого воображения у младших школьников «Рисунок» Р. С. Немова мы можем представить в ниже (рисунок 3).

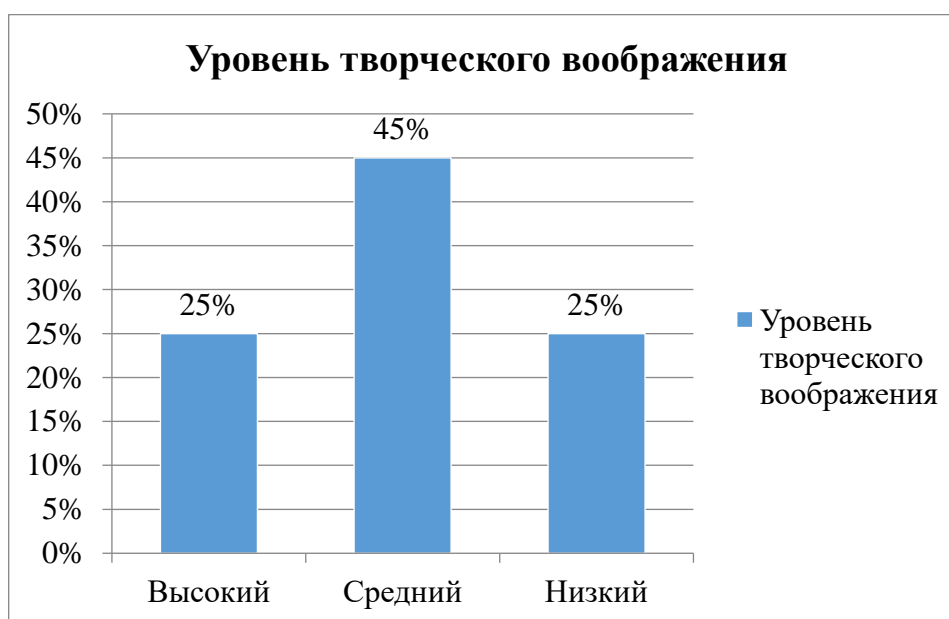


Рисунок 3 – Результаты диагностики уровней творческого воображения по методике «Рисунок» Р. С. Немова

В диаграмме видно: высокому уровню творческого воображения соответствуют 6 человек (30 %), у 9 младших школьников (45 %) творческое воображение соответствует среднему уровню, низкий выявлен у 5 учащихся (25 %).

Задание выполнили все учащиеся. Затруднения вызывали лишь выбор темы и сюжета рисунка, многие работы не отличались оригинальностью и проработанностью образов, были схематичны, схожи с другими работами. Мальчики рисовали технику: танк, трактор, машины и корабли. Девочки рисовали героев сказок и рассказов, яркие цветы, узоры,

кто-то решил нарисовать свою комнату, а кому-то настолько понравился поход в парк аттракционов, что они рисовали свою карусель.

Для качественного сравнения результаты трех методик представлены ниже (рисунок 4), где наглядно виден уровень развития творческого воображения учеников второго класса.

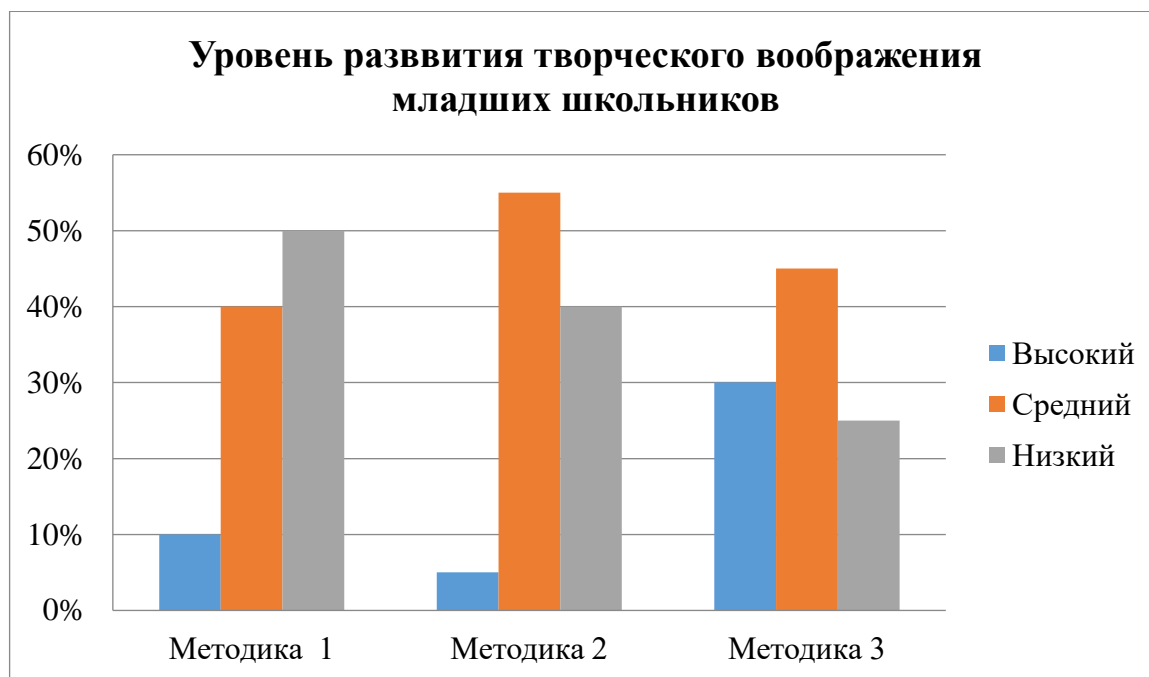


Рисунок 4 – Сравнение результатов диагностики уровней творческого воображения младших школьников по всем методикам

Изучив и проанализировав результаты диагностики уровня развития творческого воображения младших школьников по трем выбранным методикам, мы пришли к выводу, что у большинства учащихся творческое воображение соответствует среднему и низкому уровню, что является недостаточным и требует работы, направленной на развитие. Кроме того, не достаточно сформированы навыки исследовательской деятельности, саморегуляции и планирования собственных действий, а так же самостоятельность при выполнении задач, коммуникация внутри коллектива и адекватная самооценка.

Данные исследования подтвердили, что необходимо разработать программу внеурочной деятельности направленную на развитие творческого воображения младших школьников.

## 2.3 Программа внеурочной деятельности по развитию творческого воображения детей младшего школьного возраста

Рабочая программа внеурочной деятельности «Развитие Творческого Воображения на основе ТРИЗ»

Пояснительная записка

### **Актуальность программы**

Современному обществу нужны люди не только знающие, но и мыслящие творчески, умеющие использовать свои знания в нестандартных ситуациях, способные найти различные пути решения проблем и выбрать среди них самый результативный. Количество новых задач и их сложность настолько возросли, что появилась потребность в большом количестве творческих личностей. Подготовка к встрече с новыми, неизвестными нам многофакторными задачами – новая задача педагогики, которая с необходимостью становится главной. Традиционное обучение не направлено на приобретение опыта творческой деятельности, что не позволяет человеку эффективно решать личные и профессиональные проблемы, с которыми он сталкивается в реальной жизни.

Для успешного обучения ребенка в школе и полноценного усвоения знаний необходимо вести целенаправленную и систематическую работу по развитию познавательных и творческих способностей учащихся. Важно с первых дней обучения в школе прививать у учащихся интерес к познанию, который является залогом успешного обучения и эффективности образовательной деятельности в целом. Благодаря познавательному интересу знания, и процесс их приобретения могут стать движущей силой развития интеллекта и важным фактором воспитания творческой личности.

Школа вынуждена уделять все большее внимание проблемам формирования творческого стиля мышления в процессе обучения и воспитания учащихся. Для этого необходим переход на личностно-

ориентированную систему образования, активно способствующую саморазвитию личности. Необходимо осваивать инновационные технологии, внедрение которых в учебный процесс способствовало бы формированию нового типа мышления, в котором бы гармонично сочетался логический компонент и творческий.

Для этого в нашей стране создана одна из наиболее эффективных технологий воспитания новой культуры мышления, позволяющая человеку адекватно воспринимать постоянно изменяющийся мир, приобрести навыки решения проблемных задач – Теория Решения Изобретательских Задач. Данная технология, разработанная Г. С. Альтшуллером, как инструмент повышения эффективности изобретательской деятельности, сегодня успешно адаптирована для школьников. Предлагаемая программа курса «Теория решения изобретательских задач» направлена на обучение школьников творчеству и развитию творческого воображения.

Базой предлагаемой программы являются приемы и методы РТВ (развития творческого воображения), основы ТРТЛ (теория развития творческой личности) и основные положения ТРИЗ. Кроме того, программа обучения РТВ-ТРИЗ способствует самореализации личности, сохраняет физическое и психическое здоровье, гармонизирует личность.

В современной методике ТРИЗ выделяются блоки:

- развитие творческого воображения;
- формирование творческого (изобретательского) мышления;
- решение проблемных задач инструментарием ТРИЗ.

В основе системы знаний лежат методы и приемы, разработанные в ТРИЗ-РТВ, направленные на развитие системно-диалектического мышления и управляемого воображения. Эти методы хорошо интегрируются с психологическими методами развития творческого воображения (Т. Рибо, Выготский Л. С.), творческих способностей, а также с принципами творческого, подвижного и критического мышления.

Разработанная программа обеспечивает системный подход к содержанию материала и инновационный характер обучения творчеству. Развитие межпредметных связей: элементы ТРИЗ интегрируются с предметами начальной школы, а также с историей, физикой, химией, биологией, географией и другими.

**Цель программы:** способствовать развитию творческого воображения младших школьников и воспитанию творчески мыслящей личности, способной решать изобретательские задачи, используя ТРИЗ.

**Задачи курса:**

– познакомить учащихся с основами РТВ, ТРТЛ, ТРИЗ и выработать навыки превращения знаний в инструмент творческого освоения мира (активная жизненная позиция, опирающаяся на внутреннюю мотивацию обучения, интерес, чувство успеха, утверждение своих сил и способностей);

– создать условия для раскрытия интеллектуальных способностей учащихся, развить системно-диалектический стиль мышления, творческое воображение и креативность (особая атмосфера творчества на занятиях, проблемная подача учебного материала, деятельностный подход в обучении);

– научить учащихся осознанно использовать инструментарий ТРИЗ для решения проблемных задач, встречающихся в школьной практике и жизненных ситуациях;

– изучить приемы эффективной обработки информации, таких процессов как анализ, синтез и структурирование;

– способствовать формированию самоорганизующейся, творческой личности;

– выявлять «нестандартных» детей, одаренных способностью к творческому мышлению.

**Применение программы**

Данный курс разработан для детей 1-4 класса, возрастом 7-11 лет.

Программа рассчитана на 27 часов в год в 1 классе и по 34 часа в год во 2, 3 и 4 классах. На занятия отводится 1 час в неделю.

### **Особенности содержания курса**

Изучение дисциплины дает специальные знания о методах решения творческих задач, составляющих теоретическую базу, а также вырабатывает практические навыки решения изобретательских задач с помощью ТРИЗ.

Кроме того, изучение РТВ-ТРИЗ: дает представление о познании и развитии окружающего мира; развивает творческое воображение; обучает навыкам переноса стратегии решения задач, на решение разнообразных практических задач; расширяет кругозор; поддерживает сознательный творческий уровень усвоения других школьных дисциплин.

Необходимо создать максимально комфортные условия для развития всех обучающихся посредством применения эффективных методов и приёмов обучения, форм организации познавательной деятельности учащихся. Обучение младших школьников нужно осуществлять на основе их интереса к учебной деятельности, постепенно наращивая самостоятельную активность учеников.

### **Методы обучения**

В процессе обучения можно использовать всё многообразие методов и приёмов обучения: беседу, спор, игру, самостоятельную работу, выполнение практических упражнений и заданий, решение проблемных ситуаций и др. Подача материала ориентирована не только на усвоение специальных знаний, но и на нравственные аспекты воспитания творческой личности дисциплинами начальной школы. Целесообразно проведение интегрированных уроков с базовыми. Активность учащихся на занятиях поддерживается подбором увлекательных творческих задач и упражнений, организацией игр, использованием дидактических материалов, диалоговой формы общения с учащимися.

### **Формы отслеживания результатов:**

- систематический контроль усвоения материала: устный опрос, контрольные и контрольно-диагностические работы;
- проведение тестирования школьным психологом;
- анкетирование учащихся, родителей, учителей базовых дисциплин;
- проведение обобщающих уроков по темам с видеозаписью и последующим обсуждением качества урока;
- проведение конкурсов творческих работ;
- проведение игровых конкурсов, олимпиад;
- анализ итогов районных и городских олимпиад по РТМ-ТРИЗ.

### **Планируемые результаты**

#### **1 класс:**

*учащиеся должны знать:*

- о позитивном значении фантазирования в жизни людей;
- геометрические формы, цвета;
- зрительную характеристику предмета – размер;
- понятие «вещество» и три агрегатных состояния вещества;
- понятия «объект», «система», «функция»;
- признаки предметов;
- правила метода отсекающих вопросов (игру «да-нет»);
- понятие «аналогия»;

*учащиеся должны уметь:*

- создавать фантастические образы при помощи рассматривания облаков, клякс, группирования геометрических форм, рисования по точкам;
- создавать новые цвета, смешивая основные цвета;
- сравнивать размер предметов, фантазировать, меняя размер предмета;
- различать целое, части и группу предметов;



– отгадывать предметы по функции, объединять предметы по общей функции;

– подбирать аналогии по форме, цвету, размеру, действию.

## **2 класс:**

*учащиеся должны знать:*

– способы объединения и различения предметов по элементам (надсистемам и подсистемам), функциям и другим признакам;

– правила классификации объектов;

– понятие «ресурс»;

– приём фантазирования «Оживление»;

– ключевое слово ТРИЗ «идеальный конечный результат»;

*учащиеся должны уметь:*

– различать предметы по составу, функциям и другим признакам;

– классифицировать объекты;

– находить скрытые ресурсы объектов;

– применять для фантазирования приём «оживление»;

– находить идеальный конечный результат в проблемной ситуации.

## **3 класс:**

*учащиеся должны знать:*

– приёмы фантазирования;

– методы и приёмы активизации творчества (прямая, личная, символическая аналогии, метод фокальных объектов, снежного кома);

– методы «фантастического сложения» (бином фантазии, полином фантазии) и «фантастического вычитания» (скрытые ресурсы);

– основные понятия ТРИЗ (система, надсистема, подсистема; функция, подфункция, надфункция; прошлое, настоящее и будущее системы; идеальный конечный результат, техническое противоречие);

*учащиеся должны уметь:*

– применять перечисленные выше методы и приёмы фантазирования и активизации творчества для создания собственных сюжетов;

– использовать эти методы для придумывания объектов, не существовавших ранее;

– строить фантастические гипотезы к предложенным ситуациям;

– предугадывать содержание текста по его части;

– устанавливать ассоциативные связи между объектами;

– находить несколько вариантов ответов на поставленные неоднозначные вопросы;

– анализировать предложенные ситуации с помощью системного подхода;

– вести диалог, высказывать свою точку зрения, отстаивать свою позицию и находить мужество изменить её, если она оказалась неправильной;

– осуществлять самоконтроль и самооценку.

У учащихся должны быть сформированы коммуникативные навыки, самостоятельность, умение доводить начатое дело до конца.

#### **4 класс:**

*учащиеся должны знать:*

– приёмы фантазирования «дробление-объединение», «ускорение-замедление», «смещение во времени»;

– методы «снежного кома» и «золотой рыбки»;

– методы «фантастического сложения» (произвольный префикс) и фантастического вычитания (Робинзона Крузо);

– способ разрешения проблемных ситуаций при помощи ресурсов;

– способы применения «системного оператора» для разрешения проблемных ситуаций;

– триаду ТРИЗ: техническое противоречие, идеальный конечный результат, физическое противоречие;

- приёмы (принципы) устранения противоречий;  
*учащиеся должны уметь:*
- применять изученные приёмы фантазирования для создания фантастических сюжетов и разрешения реальных проблемных ситуаций;
- применять методы «снежного кома» и «золотой рыбки» для анализа и синтеза фантастических произведений;
- применять метод «Робинзона Крузо» для поиска ресурсов;
- использовать системный оператор для решения задач;
- строить схему «пара технических противоречий»;
- определять идеальный конечный результат для любого технического противоречия;
- формулировать физическое противоречие для удовлетворения идеального конечного результата;
- узнавать в готовых решениях изученные приёмы (принципы) устранения технических противоречий);
- находить идеи разрешения противоречий при помощи изученных приёмов (принципов) разрешения противоречий.

### **Учебно-тематическое планирование**

Таблица 1 – Учебно-тематическое планирование 1 класс (27 часов)

№	Наименование разделов	Количество часов
1	Введение в курс «РТВ»	1
2	Форма предмета	5
3	Цвет предмета	4
4	Размер предмета	3
5	Понятие «Вещество»	1
6	Обобщение признаков предметов и объектов	5
7	Понятие «Функция предмета»	4
8	Понятие «Аналогия»	2
9	Обобщение изученного материала	2

Таблица 2 – Учебно-тематическое планирование 2 класс (34 часа)

№	Наименование разделов	Количество часов
1	Поиск общего	5
2	Аналогия	3
3	Поиск различий	3
4	Классификация предметов	3
5	Целое и его части	5
6	Ресурсы	4
7	Приёмы фантазирования	5
8	Идеальный конечный результат	3
9	Закрепление изученного материала	3

Таблица 3 – учебно-тематическое планирование 3 класс (34 часа)

№	Наименование разделов	Количество часов
1	Развивающие игры по фантазированию	10
2	Методы и приёмы фантазирования	10
3	Система. Функция	9
4	Противоречия	5

Таблица 4 – учебно-тематическое планирование 4 классе (34 часа)

№	Наименование разделов	Количество часов
1	Приёмы и методы фантазирования	11
2	Ресурсы	2
3	Системный оператор	4
4	Противоречия	4
5	Приёмы устранения технических противоречий	13

## **Содержание программы**

### **1 класс:**

Введение в курс РТВ (1 ч): включает один вводный урок, во время которого дети знакомятся с понятиями изобретение и изобретатели и с изобретателем теории изобретательства Г. С. Альтшуллером.

Форма предмета (5 ч): дети знакомятся с понятием «форма», рассматривают и преобразуют в новые образы облака и кляксы, строят знакомые объекты из геометрических фигур, рисуют по нескольким точкам на листе и осваивают «пальчиковую живопись».

Цвет предмета (4 ч): дети знакомятся с понятием «цвет», с семью цветами радуги, занимаются аппликациями и учатся получать новые цвета.

Размер предмета (3 ч): вводится понятие «размер», рассматриваются изменения размеров, сравнение предметов по их размерам.

Понятие «Вещество» (1 ч): рассматривается понятие «вещество» и три агрегатные состояния вещества на примере воды.

Обобщение признаков предметов и объектов (5 ч): дети знакомятся с понятиями «объект», «система», знакомятся с понятием «функция», учатся отгадывать предметы по их частям или функциям, устанавливать связь между частями предметов. К визуальным признакам предмета добавляют слуховые, осязательные и вкусовые признаки. Систематизируется представление о чувственных способах восприятия объектов.

Понятие «Функция предмета» (4 ч): активизируется знание детей о функции в играх и упражнениях: рисование предмета, не рисуя его, придумывание нового названия предметам по их назначению (функции), объединение предметов по общей функции.

Как результат подготовительной работы по всему предыдущему материалу дети обучаются играть в игру «да-нет», реализуя при этом метод отсекающих вопросов.

Понятие «Аналогия» (2 ч): дети знакомятся с понятием «аналогия», учатся искать сходство и различия предметов.

Обобщение изученного материала (2 ч): обобщается весь изученный материал в играх («да-нет», «качели») и при составлении загадок.

Фактически только последние 3 темы непосредственно направлены на развитии воображения, предыдущие шесть тем скорее являются

пропедевтикой развития творческого воображения и направлены на осознанное использование всех способов чувственного восприятия.

## **2 класс:**

Поиск общего (5 ч): направлена на поиск общего между предметами, их свойствами, функциями, подсистемами.

Аналогия (3 ч): суммируется информация из первой темы для поиска аналогий.

Поиск различий (3 ч): обращается внимание на поиск различий между похожими предметами.

Классификация предметов (3 ч): содержатся упражнения и игры на классификацию по наличию общих признаков.

Целое и части (5 ч): в эту тему входят игры и упражнения на: объединение отдельных частей в единое целое, на создание целого из отдельных частей, на создание целого с помощью восстановления недостающих частей.

Ресурсы (4 ч): понятие «ресурсы», как скрытые свойства предмета, способы подбора нового использования предмета.

Приемы фантазирования (5 ч): изучается один приём фантазирования «Оживление предметов». Этот приём помогает создавать новые фантастические образы, фантастические рассказы.

Идеальный конечный результат (3 ч): раздел не только РТВ, но и ТРИЗ (теории решения изобретательских задач). Игра «хорошо-плохо» и «цепочки противоречий» изучается как пропедевтика технического противоречия. Исправление «плохо» на «хорошо» и даёт идеальный конечный результат.

Закрепление изученного материала (3 ч): разные игры, повторение, составление рассказов и загадок, использование ресурсов предметов, установлении аналогий.

По сравнению с программой по РТВ для первого класса программа для второго класса является уже полноценным курсом РТВ, а не просто его

пропедевтикой. Более того, разделы 4,5, 6 и 8 являются пропедевтикой изучения ТРИЗ в следующих классах.

### **3 класс:**

Развивающие игры по фантазированию (10): включены следующие игры по фантазированию: фантастические гипотезы, что было потом, как бы вы поступили, если бы..., поиск возможных причин, назови предмет другими словами, верю – не верю, фантастическое вычитание, бином фантазии, полином фантазии, цепочки ассоциаций.

Особое внимание уделяется подготовительной работе к изучению понятия «противоречие». Помимо развивающих игр, в этот раздел включено изучение следующих тем: слова с противоположным значением, противоречивые свойства предметов, противоречивые действия предметов, противоречивые требования к предметам, противоречивые требования к выполнению задания, решение ситуационных задач с использованием приёма «наоборот».

### Методы и приемы фантазирования (10 ч):

1) приёмы фантазирования: увеличение – уменьшение, оживление – окаменение, изменение свойств предметов;

2) методы и приёмы активизации творчества: прямая аналогия, личная аналогия, символическая аналогия, метод фокальных объектов, метод снежного кома.

Система. Функция (9 ч): система, надсистема, подсистема, функция, подфункция, надфункция, настоящее, прошлое и будущее системы.

Противоречия (5 ч): ключевые слова технического противоречия, идеальный конечный результат, пара технических противоречий, разрешение противоречий, решение задач.

Проводится олимпиадная работа.

В целом, учащимся предлагается система конкретно-практических заданий, специальных тренировочных упражнений, развивающих игр, изобретательских задач. К изобретательским задачам относятся

мыслительные задачи, в которых надо что-либо придумать, найти выход из сложившейся ситуации, решить какую-либо проблему.

На уроках учащиеся упражняются: в подборе различных вариантов решения мыслительных задач и выборе среди них наиболее удачного, в решении нестандартных задач, в выявлении нового в знакомом объекте, в комбинировании объектов и их частей с целью придумывания нового, не существовавшего ранее, в фантазировании и др.

#### **4 класс:**

##### Приёмы и методы фантазирования (11 ч):

1) приёмы фантазирования: увеличение-уменьшение, оживление-окаменение, дробление-объединение, изменение свойств предметов, ускорение-замедление, смещение во времени;

2) методы фантазирования: снежного кома, золотой рыбки, фантастическое сложение, в том числе произвольный префикс, фантастическое вычитание, в том числе метод Робинзона Крузо.

Ресурсы (2 ч): преподносятся как источник идей для решения проблемных ситуаций, рассматриваются ресурсы для сочинения стихов, предлагается их методическое использование.

Системный оператор (4 ч): излагается двойственное использование системного оператора: для фантазирования и решения проблемных задач.

Противоречия (4 ч): кроме повторения понятий «техническое противоречие» и «идеальный конечный результат» вводится понятие «физическое противоречие». Активно используется схема конфликтов «Рожица». Вводится один из принципов разрешения физических противоречий «разделение в пространстве».

Сложные понятия ТРИЗ излагаются на простых доступных для детей примерах. Для решения используются пройденные уже изученные приёмы фантазирования – системный оператор, ассоциации и аналогии.



Приёмы устранения технических противоречий (13 ч): изучаются приёмы устранения технических противоречий Г. С. Альтшуллера и способы их применения для решения проблем.

Излагаются следующие приёмы: дробление, объединение, матрёшка, копирование, наоборот, переход в другое измерение, обратить вред в пользу, использование гибких оболочек и тонких плёнок, посредник, самообслуживание.

Курс 4 класса называется «ТРИЗ и РТВ», так как равноправно излагаются как методы и приёмы развития воображения, так и методы ТРИЗ для разрешения проблемных ситуаций. Постепенное наращивание методов ТРИЗ в программах с 1 по 4 класс отражено в таблице 5.

Таблица 5 – Основные понятия ТРИЗ в программе РТВ

№	Понятие	Класс			
		1	2	3	4
		Уроки			
1	Аналогия	24-25	6-8		
2	Вещество	14			
3	Идеальный конечный результат		29-31	30-33	18-20
4	Противоречие			30-33	18-20
5	Приемы устранения противоречий				22-33
6	Ресурсы		20-23	4	9-10; 12-13
7	Система	15-19	1;15-19	21-24	14
8	Системный оператор			28-29	14-17
9	Функция	20-23	3; 20-23; 27	25-27	14
10	Целое и его части		15-18		

Планирование уроков программы развития творческого воображения младших школьников в Приложении Г.

## ВЫВОДЫ ПО 2 ГЛАВЕ

Основным видом деятельности в младшем школьном возрасте является учебная деятельность, включаясь в данный вид деятельности, у детей развиваются различные психические познавательные процессы, такие как память, внимание, мышление и речь, ощущение, восприятие, воображение.

Младший школьный возраст характеризуется активизацией вначале воссоздающего воображения, а затем и творческого. Основная линия в его развитии заключается в подчинении воображения сознательным намерениям, то есть оно постепенно становится произвольным. Младший школьный возраст – это такой период, когда дети переживают важный момент, начало обучения в школе, им всё интересно, они тянутся к знаниям, открывают для себя всегда что-то новое и неизвестное.

Именно воображение младших школьников стало темой нашего исследования.

Нами была подобрана и проведена диагностика уровня развития творческого воображения учащихся второго класса МОУ СОШ.

Для выявления уровней творческого воображения младших школьников были использованы такие методики, как: «Дорисовывание фигур» О. М. Дьяченко, «Вербальная фантазия» и «Рисунок» Р. С. Немова. На основе данных методик с целью дальнейшей аналитической обработки результатов исследования и получения количественных показателей были выделены три уровня развития воображения младших школьников: низкий, средний и высокий.

После качественной и количественной обработки результатов мы выяснили, что у большинства учащихся творческое воображение соответствует среднему и низкому уровню, что является недостаточным и требует работы, направленной на развитие.

Данные исследования подтвердили, что необходимо разработать программу внеурочной деятельности направленную на развитие творческого воображения младших школьников.

Цель разработанной нами программы: способствовать развитию творческого воображения младших школьников и воспитанию творчески мыслящей личности, способной решать изобретательские задачи, используя ТРИЗ.

Задачи:

- познакомить учащихся с основами РТВ, ТРТЛ, ТРИЗ и выработать навыки превращения знаний в инструмент творческого освоения мира (активная жизненная позиция, опирающаяся на внутреннюю мотивацию обучения, интерес, чувство успеха, утверждение своих сил и способностей);

- создать условия для раскрытия интеллектуальных способностей учащихся, развить системно-диалектический стиль мышления, и творческое воображение, и креативность (особая атмосфера творчества на занятиях, проблемная подача учебного материала, деятельностный подход в обучении);

- научить учащихся осознанно использовать инструментарий ТРИЗ для решения проблемных задач, встречающихся в школьной практике и жизненных ситуациях;

- способствовать формированию самоорганизующейся, творческой личности;

- выявлять «нестандартных» детей, одаренных способностью к творческому мышлению.

Программа разработана для детей 1-4 класса, возрастом 7-11 лет. Рассчитана на 27 часов в год в 1 классе и по 34 часа в год во 2, 3 и 4 классах. На занятия отводится 1 час в неделю.

Новизна программы обусловлена обеспечением системного подхода к содержанию материала обучения начальной школы, а так же

инновационным характером обучения творчеству. Кроме того, элементы ТРИЗ интегрируются с предметами начальной школы, а также с историей, физикой, химией, биологией, географией и другими.

Особенности содержания курса:

Изучение дисциплины дает специальные знания о методах решения творческих задач, составляющих теоретическую базу, а также вырабатывает практические навыки решения изобретательских задач с помощью ТРИЗ.

Кроме того, изучение РТВ-ТРИЗ: дает представление о познании и развитии окружающего мира; развивает творческое воображение; обучает навыкам переноса стратегии решения задач, на решение разнообразных практических задач; расширяет кругозор; поддерживает сознательный творческий уровень усвоения других школьных дисциплин.

Необходимо создать максимально комфортные условия для развития всех обучающихся посредством применения эффективных методов и приёмов обучения, форм организации познавательной деятельности учащихся. Обучение младших школьников нужно осуществлять на основе их интереса к учебной деятельности, постепенно наращивая самостоятельную активность учеников.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На современном этапе развития общества потребность в самостоятельной, свободной, разносторонней личности, способной к творческому созиданию приобретает особую актуальность. Без творческого воображения не возможен ни один из видов творческой деятельности. Оно играет огромную роль в познании и освоении ребенком окружающего мира, является важнейшим условием развития личности и способности к творчеству.

Изучив психологическую и педагогическую литературу, мы сделали вывод, что воображение – это психический процесс, сущность которого – преобразование образов, отражающих реальную действительность, и создание на этой основе новых образов, действий, предметов.

В основе воображения человека лежит психический процесс, в котором заключено создание образов предметов и явлений. В нашем исследовании развитие воображения у учащихся рассматривается как результат целенаправленного обучения творческой и экспериментальной деятельности младших школьников, под которой мы понимаем продуктивную форму деятельности учащихся начальной школы, направленную на овладение творческим опытом познания, создания, преобразования, использования в новом качестве объектов окружающего мира.

В первой главе на основе психолого-педагогической и методической литературы по проблеме развития воображения детей младшего школьного возраста осуществлен анализ проблемы развития воображения младших школьников. Уточняется смысл понятия «воображение»; особенности проявления воображения у детей младшего школьного возраста; раскрыта тема ТРИЗ и РТВ.

Неустанная работа воображения – эффективный способ познания и усвоения ребенком окружающего мира, возможность выйти за пределы

личного практического опыта, важнейшая психологическая предпосылка развития творческого подхода к миру. Поэтому необходимо как можно эффективнее использовать их в младшем школьном детстве. Успешное развитие воображения возможно лишь при создании определенных условий, благоприятствующих их формированию.

Таковыми условиями являются:

- самостоятельное решение ребенком задач, требующих максимального напряжения;
- предоставление ребенку свободу в выборе деятельности, чередовании дел, продолжительности занятий одним делом и т.д.;
- доброжелательная помощь, а не подсказка взрослых;
- комфортная психологическая обстановка, поощрение взрослыми стремления ребенка к творчеству.

Но создания благоприятных условий недостаточно для воспитания ребенка с высокоразвитыми творческими способностями. Важно целенаправленно развивать воображение в начальной школе

Ученик, овладев основными мыслительными операциями по созданию творческого продукта, умеет и сам хочет учиться. Ребенок характеризуется высоким познавательным уровнем активности, самостоятельностью, у него ярко выраженное творческое мышление.

Использование технологии ТРИЗ-РТВ делает педагогический процесс эффективным, формирует системно-диалектическое мышление, самостоятельность учащихся и углубляет их предметные знания.

Во второй главе нашего исследования для диагностики уровня творческого воображения у второклассников нами были подобраны и использованы такие методики, как: «Дорисовывание фигур» О. М. Дьяченко, «Вербальная фантазия» и «Рисунок» Р. С. Немова. На основе данных методик с целью дальнейшей аналитической обработки результатов исследования и получения количественных показателей были

выделены три уровня развития воображения младших школьников: низкий, средний и высокий.

Далее мы выяснили, что большая часть учащихся 2-го класса МОУ СОШ соответствует низкому и среднему уровню воображения, что является недостаточным для воспитания творческой и креативной личности.

Для развития творческого воображения младших школьников нами была разработана рабочая программа внеурочной деятельности «Развитие Творческого Воображения на основе ТРИЗ» для учеников 1-4 классов. В которой содержатся: актуальность; цель и задачи; назначение; сформулирована новизна и особенности программы; методы обучения; планируемые результаты; учебно-тематический план; таблица освоения основных понятий ТРИЗ в процесс обучения программы РТВ. Так же в приложении Д разработано планирования уроков.

Таким образом, поставленные задачи нами решены, цель исследования достигнута.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Альтшуллер Г. С. Творчество как точная наука : монография / Г. С. Альтшуллер. – Петрозаводск: Скандинавия, 2014. – 143 с.
2. Афанасьева Л. А. Технология «ТРИЗ» (теория решения изобретательских задач) как фактор развития творческих способностей дошкольника. – URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/187/9691/>. (дата обращения: 12.03.2023).
3. Бабанова И. А. Использование ТРИЗ-педагогике в образовательном процессе / И. А. Бабанова // Научные исследования в образовании. – 2012. – № 6. – С. 44–46.
4. Белобрыкина О. А. Развитие творческих способностей / О. А. Белобрыкина. – Москва : Никая, 2016. – 165 с.
5. Белобрыкина О. А. Маленькие волшебники или На пути к творчеству: методические рекомендации для родителей, воспитателей дошкольных учреждений, учителей начальной школы / О. А. Белобрыкина. – Новосибирск : Изд-во НГПИ, 1993. – 62 с.
6. Беляева Ю. А. Развитие воображения младших школьников во внеурочной деятельности. Теоретические аспекты / Ю. А. Беляева, Т. В. Федорова. // Молодой ученый. – 2020. – № 28 (318). – С. 89–92.
7. Боровик О. В. Развитие творческого воображения. Методические рекомендации / О. В. Боровик. – Москва : Просвещение, 2000. – 112 с.
8. Брушлинский А. В. Воображение и творчество / А. В. Брушлинский. – Москва : Наука, 1969. – 346 с.
9. Ванник М. Э. Развиваем творческое воображение у детей. / М. Э. Ванник // Наши дети. – 2005. – №4. – С. 21-23.
10. Веккер Л. М. Психика и реальность единая теория психических процессов / Л. М. Веккер. – Москва : Смысл, 1998. – 685 с.



11. Выготский Л. С. Собрание сочинений в 6 томах. / Выготский Л. С. – Москва : Просвещение, 1982. – Т. 2. – С. 436–454.
12. Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте / Л. С. Выготский. – Москва : Просвещение, 1991. – 180 с.
13. Выготский Л. С. Игра и ее роль в психическом развитии ребенка / Л. С. Выготский // Вопросы психологии. – 1966. – №6. – С. 62–76.
14. Давыдов В. В. Главное – воображение! / В. В. Давыдов // Обруч. – 1996. – №3. – С. 2–4.
15. Дьяченко О. М. Об основных направлениях развития воображения у детей / О. М. Дьяченко // Вопросы психологии. – 1988. – №6. – С. 52–59.
16. Дьяченко О. М. Пути активизации воображения / О. М. Дьяченко // Вопросы психологии. – 1987. – №1. – С. 34–38.
17. Запорожец А. В. Избранные психологические труды : в 2 т. / А. В. Запорожец ; под ред. В. В. Давыдова, В. П. Зинченко. – Москва : Просвещение, 1986. – Т.1. – 320 с.
18. Ильенков Э. В. О воображении / Э. В. Ильенков // Народное образование. – 1968. – №3. – С. 8–11.
19. Ильина М. В. Развитие вербального воображения / М. В. Ильина. – Москва : Книголюб, 2005. – 54 с.
20. Ильина М. В. Развитие невербального воображения / М. В. Ильина. – Москва : Книголюб, 2004. – 64 с.
21. Карпова Л. Г. Развитие творческих способностей младших школьников / Л. Г. Карпова // Омский научный вестник. – 2015. – №2. – С. 137–139.
22. Кириллова Г. Д. Начальные формы творческого воображения у детей / Г. Д. Кириллова // Школьное воспитание. – 2011. – №2. С. 41–46.

23. Кондратьева Н. В. Развитие творческих способностей младших школьников / Н. В. Кондратьева // Журн. личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии. – 2015. – №3. – С. 99–102.
24. Коршунова Л. С. Воображение и его роль в познании / Л. С. Коршунова. – Москва : Книголюб, 2009. – 99 с.
25. Коршунова, Л. С. Воображение и рациональность: опыт методологического анализа познавательных функций воображения / Л. С. Коршунова, Б. И. Пружинин. – Москва : Изд-во МГУ, 1989. – 180 с.
26. Кравцова Е. Е. Развитие воображения / Е. Е. Кравцова. – Москва : Просвещение, 2009. – 63 с.
27. Кравченко А. И. Психология и педагогика / А. И. Кравченко. – Москва : ИНФРА-М, 2013. – 400 с.
28. Левин В. А. Воспитание творчества / В. А. Левин. – Томск : Пеленг, 1993. – 56 с.
29. Леонтьев А. Н. Избранные психологические произведения: в 2 т. / А. Н. Леонтьев; под ред. В. В. Давыдова, В. П. Зинченко, А. А. Леонтьева, А. В. Петровского. – Москва : Педагогика, 1983. – С. 239.
30. Лук А. Н. Психология творчества / А. Н. Лук. – Москва : Наука, 1998. – 127 с.
31. Маклаков А. Г. Общая психология: учебное пособие для вузов / А. Г. Маклаков. – Санкт-Петербург : Питер, 2008. – 583 с.
32. Матюшкин А. М. Мышление, обучение, творчество / А. М. Матюшкин. – Москва : Издательство Московского психолого-социологического института, 2003. – 720 с.
33. Меерович Л. И. Технология творческого мышления / М. И. Меерович, Л. И. Шрагина. – Москва : Альпина Бизнес Букс, 2008. – 495 с.
34. Мелик-Пашаев А. А. Педагогика искусства и творческих способностей / А. А. Мелик-Пашаев. – Москва : Педагогика, 1981. – 183 с.

35. Младший школьник: развитие познавательных способностей: Пособие для учителей / И. В. Дубровина, А. Д. Андреева, Е. Е. Данилова и др.; под ред. И. В. Дубровиной. – Москва : Просвещение, 2003. – С. 160–198.
36. Моляко В. А. Психология творческой деятельности / В. А. Моляко. – Москва : Высшая школа, 1998. – С. 46
37. Немов Р. С. Психология. Словарь-справочник в 2 частях. Часть 1 / Р. С. Немов. – Москва : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2015. – 352 с.
38. Немов Р. С. Психология: Учеб. для студ. пед. вузов / Р. С. Немов. – Москва : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2015. – 3-е издание. – 688 с.
39. Немов Р. С. Психология: учебник для студентов высших пед. учеб. завед. в 3 кн. Основы общей психологии / Р. С. Немов – Москва : Просвещение : ВЛАДОС, 1995. – 576 с.
40. Никифоров О. И. К вопросу о воображении / О. И. Никифоров // Вопросы психологии. – 1972. – №2. – С. 67–77.
41. Николаенко В. М. Психология и педагогика: Учебное пособие / В. М. Николаенко, Г. М. Залесов, Т. В. Андрюшина; отв. ред. канд. филос. наук, доцент В. М. Николаенко. – Москва : ИНФРАМ; Новосибирск : НГАЭиУ, 2015. – 175 с.
42. Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования: Приказ Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373 (ред. от 31.12.2015). – Москва, 2009. – 34-38 с.
43. Палагина Н. Н. Воображение у самого истока. Психологические механизмы формирования / Н. Н. Палагина. – Москва : Академкнига, 1997. – 220 с.
44. Паранук С. К. Развитие воображения в творческой деятельности учащихся / С. К. Паранук // Журн. Актуальные аспекты современной науки. – 2016. – №9. – С. 13–16.

45. Пиаже Ж. Речь и мышление ребенка / Ж. Пиаже. – Москва : Римис, 2016. – 416 с.
46. Подласый И. П. Педагогика: в 3 книгах. Книга 2. Теория и технологии обучения / И. П. Подласый. – Москва : Владос, 2007. – 576 с.
47. Пономарев Я. А. Психология творчества и педагогика / Я. А. Пономарев. – Москва : Педагогика, 1976. – 280 с.
48. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. В 2 т. / С. Л. Рубинштейн. – Москва : Питер, 2007. – 382 с.
49. Соловей Л. Б. Развитие творческого воображения у детей / Л. Б. Соловей. – Москва, 2014. – 114 с.
50. Соловей Л. Б. Роль образовательных программ и педагога в развитии творческого воображения детей дошкольного и младшего школьного возраста. – URL: [www/chrio.cap.ru/](http://www.chrio.cap.ru/) разд. «Методическое хранилище». (дата обращения: 25.02.2023).
51. Соловей Л. Б. Влияние воображения педагога на развитие воображения детей дошкольного и младшего школьного возраста / Л. Б. Соловей. – Москва : МГППУ, 2009. – 21 с.
52. Столяренко Л. Д. Основы психологии: учебное пособие / Л. Д. Столяренко. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2012. – 458 с.
53. Субботина Л. Ю. Развитие воображения у детей / Л. Ю. Субботина. – Ярославль : Академия развития, 1996. – 240 с.
54. Теплов Б. М. Избранные труды: в 2 томах / Б. М. Теплов. – Москва : Педагогика, 1986. – 328 с.
55. Тихомирова Л. Ф. Упражнения на каждый день: развитие внимания и воображения дошкольников / Л. Ф. Тихомирова. – Ярославль : Академия развития, 2000.
56. Утёмов В. В. Педагогика креативности: прикладной курс научного творчества на основе ТРИЗ: Учебное пособие / В. В. Утёмов, М. М. Зиновкина, П. М. Горев. – Киров, 2013. – 212 с.

57. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. – Москва : Просвещение, 2017. – 53 с.
58. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». – Москва : Проспект, 2019. – 192 с.
59. Федорова Т. В. К вопросу о сущности, структуре и реализации воображения // Сибирский педагогический журнал. – 2009. – № 13. – С. 276–283.
60. Федорова Т. В. Взаимосвязь мышления и воображения в процессе познавательной деятельности школьников / Т. В. Федорова // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2009. – № 4–5. – С. 1232–1238.
61. Федорова Т. В. Воображение – основа формирования прогнозирования // Молодой ученый. – 2016. – №5. – С. 104–106.
62. Чапаев Н. К. Креативная педагогика: проблемы, противоречия, пути их разрешения / Н. К. Чапаев, М. А. Чошанов // Образование и наука. – 2011. – №10. – С. 3–12.
63. Эльконин Д. Б. Детская психология: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Д. Б. Эльконин. – Москва : Издательский центр «Академия», 2017. – 384 с.
64. Эльконин Д. Б. Психическое развитие в детских возрастах // Избранные психологические труды. Москва : Институт практической психологии, Воронеж: НПО «МОДЭК», 1995.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Методы и приемы технологии ТРИЗ

#### *1. Да-нетка*

Прием подразделяется на следующие виды:

- линейная игра «да-нетка». Объекты выстроены в линию (предметная или числовая);
- плоскостная игра «да-нетка». Объекты находятся на вертикальной или горизонтальной плоскости;
- объемная игра «да-нетка». Объекты находятся в трехмерном пространстве (комната, шкаф и т.д.).

В ходе игры с детьми можно:

- выучить порядковый счет, буквы, дни недели, месяцы;
- расширить словарь;
- научить задавать вопросы;
- научить ориентироваться в пространстве;
- научить находить страны на карте;
- разрабатывать стратегию, что бы задавать меньше вопросов.

Виды приема «да-нетка»:

- с набором картинок;
- с видимыми для ребенка объектами ближайшего окружения;
- с объектами, которых нет в ближайшем окружении (но это обязательно должен быть конкретный, а не абстрактный объект).

#### *2. Лови ошибку*

Учитель предлагает учащимся информацию, содержащую неизвестное количество ошибок. Учащиеся ищут ошибку группой или индивидуально, спорят, совещаются. Придя к определенному мнению, группа выбирает спикера. Спикер передает результаты учителю или оглашает задание и результат его решения перед всем классом.

Преимущества приема «Лови ошибку»:

- универсален;
- приводит в тонус внимание, мыслительную деятельность учащихся;
- развивает аналитические способности;
- предоставляет поле для практического применения полученных знаний;
- заставляет взглянуть на получаемую информацию с долей скептицизма, порождает желание проверить надежность источников, сравнить с данными других ресурсов;
- воздействует на эмоциональную сферу учащихся, способствует более прочному усвоению учебного материала.

### *3. Ложная альтернатива*

Учитель предлагает вразброс обычные загадки и лжезагадки, дети должны их угадывать и указывать их тип.

Упражнения на развитие мышления:

#### «Расскажи»

Каждая группа детей получает «кусочки» определенного материала (дерево, стекло, металл, бумага, пластмасса, ткань и пр.) и готовит краткий рассказ об этом материале. Затем остальные группы по описанию должны узнать материал. Образец рассказа учитель не дает, дети в свободной форме рассказывают все, что им известно о данном материале.

#### Упражнение «Бинокль»

Представим, что мы разглядываем в бинокль какой-то интересный объект. Наводим бинокль на объект – рисуем его в верхнем кружке схемы. Уменьшаем поле зрения, пока не увидим какую-то отдельную часть объекта – зарисовываем ее ниже; еще сильнее «наводим бинокль» – видим уже часть части – рисуем ее в нижнем кружке.

#### Игра «Угадай и продолжи»

Один ученик (или сам учитель) задумывает какой-то процесс (письмо на доске, стирка белья, хирургическая операция и т.д.) и

принимает позу, изображающую «застывшее действие» на какой-то стадии процесса (не обязательно в начале). Ученики пытаются угадать, какой процесс задуман. Тот, кто угадал, должен показать предыдущий или последующий «кадр», следующий ученик комментирует новый кадр и получает право изобразить еще один кадр этого же процесса. Таким образом, выстраивается «живая раскадровка».

#### *4. Отсроченная отгадка*

Прием «Отсроченная отгадка» был предложен А. Гином и в ряде методических разработок получил свое прочтение. По сути, этот прием — способ необычно начать урок, задать интригу, уже с самого начала урока активировать мышление учащихся, придав ему определенное направление, созвучное теме урока.

Прием «отсроченная отгадка» – это способ вхождения в урок. До объявления темы учитель предлагает необычный факт, комментарий, который показывает тему урока, но не называет ее. Ученики в ходе обсуждения должны выдвинуть свои версии того, что за тема будет изучаться на уроке, что нового они узнают, о чем вообще пойдет речь.

Вместо фактов и комментариев можно предложить загадку, видеоматериал, серию фотографий, картин, пример из жизни, статистические данные. Главное, чтобы это было ярко, впечатляюще, необычно.

#### *5. Пинг-понг «Имя-значение»*

Задается конкретный объект. Игроки первой команды называют имя признака, игроки второй команды отвечают значением признака. На следующем шаге роли меняются (2-я команда называет имена признаков, 1-я – значения признаков). Команда проигрывает, если не может назвать имя признака или ответить значением.

Фиксируя наиболее типичные имена признаков, можно собрать копилку имен признаков и на ее основании строить паспорта объектов. Игра может использоваться в любом учебном предмете. Особенно – для



объектов, которые требуется описывать по определенному плану (части речи, природные зоны, живые организмы и т. д.).

#### *6. Связи*

Учитель задает (или ученики выбирают) два объекта, на первый взгляд никак не связанные между собой (как вариант, объекты выбираются случайным образом, например, с помощью кубика). Дети строят цепочку объектов и взаимодействий между ними так, чтобы первое взаимодействие начиналось от одного из исходных объектов, а последнее заканчивалось вторым объектом.

#### *7. Системный оператор*

Систематизация объектов осуществляется с помощью таблицы. Минимальная модель – девять экранов:

Таблица А.1 – модель экрана для приема системный оператор

6	3	9
4	1	7
5	2	8

Окно № 1 – сам объект и его функция (система).

Окно № 2 – части объекта (подсистема).

Окно № 3 – окружение объекта (надсистема).

Окно № 4 – прошлое объекта по выполняемой функции (прошлое системы).

Окно № 5 – части объекта в прошлом.

Окно № 6 – место его функционирования в прошлом.

Окно № 7 – перспективы развития объекта (будущее системы).

Окно № 8 – части объекта в будущем.

Окно № 9 – место объекта в будущем.



Рисунок А. 1 – Пример экрана для объекта дерево

### 8. Типовые приемы фантазирования

Можно результативно использовать на уроках математики.

Например:

1) Волшебник Путаница перепутал числа от 1 до 10. Помогите ему расставить их в порядке возрастания.

2) Волшебник Переноса времени предлагает вам задачу: Владуку 5 лет, он ходит в детский сад. Приходит волшебник и переносит его на 3 года вперед. Сколько лет будет Владуке и что он будет делать?

При работе над составом числа используем образ волшебника Дроби Объединяй.

Например: «Волшебник раздробил число 80 на круглые десятки. Назови их». Или: «Помоги объединить два треугольника, чтобы получился квадрат».

### 9. Кольца Луллия

Устройство представляет собой 2–3 картонных круга на стержне, разделенные на сектора. На круге сверху крепится стрелка.

Например: урок математики в 1-м классе. Цель: закрепить знания геометрических фигур, обнаружить их наличие в объектах окружающего мира, развивать творческое воображение. На большом круге в секторах расположены картинки с изображением реальных объектов. На малом

круге – геометрические фигуры. Стрелка указала на дом и круг – дети должны ответить на вопрос: что может быть круглого в доме? Или: когда дом может быть круглым?

### 10. Морфологический анализ

Этот прием способствует развитию подвижности мышления, формированию умения находить множество вариантов решения проблемы.

Начинать работу следует с «волшебной дорожки», по которой путешествует «герой». «Герой» – это цифра; если у нее хорошее настроение, обводим ее красным цветом. Это число увеличивается, когда встречается с другими числами. Если настроение у цифры плохое, обводим ее синим цветом – это число вычитается или на него делим.

Таблица А. 2 – дорожка к приему морфологический анализ

«Герой»	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Цифра 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

### 11. Дихотомия. Линейная «да – нет».

Сужение поля поиска путем деления каждого полученного объекта пополам.

Цель приема: закрепить понятия «до», «после», «между», «перед».

Учитель вкладывает в демонстрационную ленту числа от 0 до 100 (десятки): 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Загадываем одно из чисел и предлагаем детям отгадать его с помощью вопросов и ответов «да» и «нет».

Например: это число 50? Нет. Это число от 50 до 100? Нет. Это число меньше, чем 50? Да. Это число 20? Нет. Это число больше, чем 20? Да. Это число между 20 и 40? Да. Это число 30? Да.

### 12. Методы создания творческих речевых продуктов

Лимерики. Это короткие стихотворения, состоящие из пяти строк. Они пишутся в жанре нонсенса (нелепицы) и рифмуются таким образом: первые четыре строчки – парной рифмой, пятая строка является выводом и может не рифмоваться.

При составлении загадок используем модель: Какой? Кто такой же?

У объекта выделяется признак, отвечающий на вопрос «какой?», и делается подборка объектов, у которых данный признак ярко выражен. После заполнения таблицы вставляем между правыми и левыми столбцами «как» или «но не».

Составление метафор.

Метафора создается путем переноса свойств одного объекта на другой и основана на скрытом сравнении. Например: составим метафору про морковь. Работаем по алгоритму:

- 1) Что? Морковь.
- 2) Какая? Красивая.
- 3) Кто такая же? Принцесса.
- 4) Где? В огороде.
- 5) В каком? В веселом огороде.
- 6) Какого? Веселого огорода.

Что получилось? Принцесса веселого огорода.

Составим предложение: Оранжевая принцесса веселого огорода красовалась на солнышке.

Составление творческих рассказов по картине с точки зрения какого-либо объекта.

Используем модель работы с картиной как целостной системой.

План

- 1) Выделение объектов.
- 2) Установление различного уровня взаимосвязей между объектами.
- 3) Представление объектов с точки зрения восприятия их различными анализаторами.
- 4) Описание изображенного средствами символической аналогии.
- 5) Представление объектов в рамках времени их существования.
- 6) Восприятие себя на картине в качестве объекта с заданной характеристикой

## ПРИОЖЕНИЕ Б

Методика диагностики уровня воображения: «Дорисовывание фигур» О. М. Дьяченко

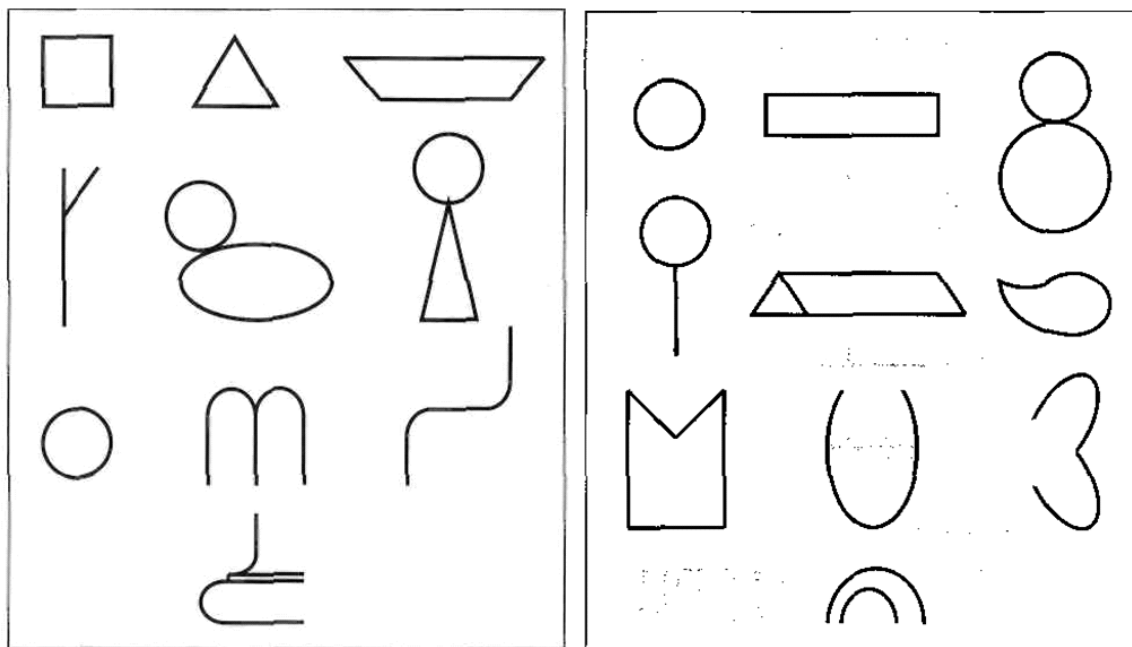


Рисунок Б. 1 – Набор карточек для диагностики

Для оценки уровня выполнения задания для каждого ребенка рассчитывается коэффициент оригинальности – КО: количество неповторяющихся изображений. Одинаковыми считаются изображения, в которых фигурка для дорисовывания превращается в один и тот же элемент. Например, треугольник и квадрат становятся экраном телевизора, это считается повторением и не засчитываются оба изображения. Если у учащихся за одной партой совпадают картинки, такие фигуры не засчитываются.

КО равен количеству рисунков, не повторяющихся у самого ребенка и ни у кого из детей обследуемой группы. Удобнее диагностировать по 20-25 школьников.

Протокол обработки результатов: по горизонтали расположены фигуры для дорисовывания, по вертикали – фамилии. Под каждой фигурой записывается какое изображение нарисовал ребенок. Повторение по

горизонтали (у самого ребенка) и по вертикали (у исследуемой группы) зачеркивают. Количество оставшихся ответов – КО ребенка. Далее выводят КО по группе – среднеарифметическое среди результатов детей.

Результаты количественной обработки:

– низкий: КО меньше среднего по группе на 2 и более балла или нарисовано 4 и менее рисунков;

– средний: КО равен или на 1 балл больше/меньше среднего по группе или нарисовано 5-6 рисунков;

– высокий: КО выше среднего по группе на 2 и более балла или нарисовано 7-10 рисунков.

Фамилия, Имя	Фигуры для дорисовывания									
										
1. Петров	цветок	дом	кукла	цветок	дом	лист	флаг	гриб	ухо	колесо
2. Иванов	шар	поезд	бусы	цветок	дом	капля	флаг	шар	заяц	лист
3. Сидоров	мяч	поезд	шары	шарик	лодка	лиса	корона	гриб	кот	радуга

Рисунок Б. 6 – Пример протокола исследования

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

Методика «Вербальная фантазия» Р. С. Немова.

Воображение оценивается по следующим признакам:

- 1) скорость придумывания рассказа;
- 2) необычность, оригинальность сюжета рассказа;
- 3) разнообразие образов, используемых в рассказе;
- 4) проработанность и детализация образов;
- 5) впечатлительность, эмоциональность образов.

Оценка результатов:

1. Скорость:

- 2 балла – если рассказ придуман в течение не более 30 секунд;
- 1 балл – если потрачено времени от 30 секунд до 1 минуты;
- 0 баллов – если более минуты.

2. Необычность, оригинальность сюжета:

- 2 балла – если сюжет полностью придуман ребенком, оригинален;
- 1 балл – если рассказ основывается на увиденном или услышанном, но вносится что-то новое, свое;
- 0 баллов – если рассказ является механическим пересказом того, что он когда-либо видел.

3. Разнообразие образов в рассказе:

- 2 балла – если в рассказе 4 и более персонажей;
- 1 балл – если в рассказе 2-3 персонажа;
- 0 баллов – если в рассказе говорится лишь об одном персонаже.

4. Детализация образов и сюжета:

- 2 балла – если объекты в рассказе характеризуются тремя и более признаками;
- 1 балл – если кроме названия упоминается 1-2 признака предмета;
- 0 баллов – если в рассказе только называются персонажи и дополнительно не характеризуются.

### 5. Эмоциональность:

– 2 балла – если рассказ и его передача рассказчиком достаточно эмоциональны;

– 1 балл – если в рассказе эмоции слабо выражены и слушатели эмоционально слабо реагируют;

– 0 баллов – если образы рассказа не производят никакого впечатления на слушателя.

Далее баллы посчитают и выявляют уровень творческого воображения:

1) 8-10 баллов – высокий;

2) 4-7 баллов – средний

3) 0-3 баллов – низкий;

Таблица В.1 – Протокол оценивания

Оцениваемые параметры воображения	Оценка в баллах		
	0	1	2
1) скорость придумывания рассказа;			
2) необычность, оригинальность сюжета;			
3) разнообразность образов в рассказе;			
4) детализация образов и сюжета;			
5) впечатлительность, эмоциональность.			

Таблица В. 2 – Протокол результатов

№	Ф.И.О.	Очень низкий уровень (баллы)	Низкий уровень (баллы)	Средний уровень (баллы)	Высокий Уровень (баллы)	Очень высокий уровень (баллы)



## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Методика «Рисунок» Р. С. Немова.

Оценка результата соответствует методике «Вербальная фантазия».

Воображение оценивается по следующим признакам:

- 1) скорость работы;
- 2) необычность, оригинальность рисунка;
- 3) разнообразие образов, используемых в рисунке;
- 4) проработанность и детализация образов;
- 5) впечатлительность, эмоциональность образов.

Оценка рисунка ребенка производится в баллах:

0 баллов – если признак почти отсутствует, 1 балл – если признак имеется, но слабо выражен; 2 балла – если признак имеется и четко выражен в рисунке. Баллы так же суммируются.

10 баллов – ребенок за отведенное время придумал и нарисовал нечто оригинальное, необычное, явно свидетельствующее о незаурядной фантазии, о богатом воображении. Рисунок оказывает большое впечатление на зрителя, его образы и детали тщательно проработаны.

8-9 баллов – ребенок придумал и нарисовал что-то достаточно оригинальное, с фантазией, эмоциональное и красочное, хотя изображение не является совершенно новым. Детали картины проработаны неплохо.

5-7 баллов – ребенок придумал и нарисовал нечто такое, что в целом является не новым, но несет в себе явные элементы творческой фантазии и оказывает на зрителя определенное эмоциональное впечатление. Детали и образы рисунка проработаны средне.

3-4 балла – ребенок нарисовал нечто очень простое, неоригинальное, причем на рисунке слабо просматривается фантазия и не очень хорошо проработаны детали.

0-2 балла – за отведенное время ребенок так и не сумел ничего придумать и нарисовал лишь отдельные штрихи и линии.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

### Планирование уроков

Таблица Д. 1 – Планирование уроков, 1 класс

№	Тема урока	Содержание
<b>Введение в курс РТВ</b>		
1	Введение в курс РТВ	Изобретатели. Изобретения
<b>Форма предмета</b>		
2	Рассматривание неопределённых образов предметов	Что это такое? Абстрактные фигуры, облака. Составление загадок.
3	Знакомство с понятием форма	Кляксография. Создание и рассматривание клякс. Знакомство с понятием форма предмета.
4	Создание образов предметов из геометрических фигур.	Различные формы предметов. Работа с различными геометрическими фигурами. Создание из образов предметов из различных геометрических фигур.
5	Создание образов предметов из одинаковых геометрических фигур	Пальчиковая живопись. Рисование по точкам. Изменение формы предметов.
6	Закрепление понятия «Форма»	Развитие образного мышления. Рисование по точкам. Игра «Жучок».
<b>Цвет предмета</b>		
7	Знакомство с понятием «Цвет»	Дорисовывание различных линий до целостного образа. Знакомство с понятием «Цвет».
8	Знакомство с цветами, составляющими радугу	Дорисовывание различных линий до целостного фантастического образа. Продолжение знакомства с понятием «Цвет». 7 цветов радуги. Волшебные краски.
9	Получение новых цветов	Создание образов предметов – аппликация. Переход из одного цвета в другой. Упражнения по смешиванию красок.
10	Закрепление понятия «Цвет»	Создание образов предметов – аппликация. Закрепление понятия «Цвет». Игра в «жучок».
<b>Размер предмета</b>		
11	Знакомство с понятием «Размер»	Создание образов известных предметов. Аппликация из ткани. Знакомство с понятием «Размер».
12	Изменение размеров предметов	Создание фантастических образов предметов – аппликация из ткани. Предметы разных размеров. Изменение размеров предметов.
13	Обобщение понятия «Размер»	Закрепление понятия «Размер». Игра «Жучок»
<b>Понятие «Вещество»</b>		
14	Понятие «Вещество»	Знакомство с понятием «Вещество». Переход вещества из одного состояния в другое, на примере воды.
<b>Обобщение признаков предметов</b>		
15	Вводятся понятия «Объект» и «Система»	Знакомство детей с тем, что все системы состоят из подсистем. Игра на основе системного оператора.

Продолжение таблицы Д.1

16	Пропедевтика понятия «Функция»	Связи между частями объекта. Признаки, воспринимаемые на слух. Дорисовывание картинок рассеянного художника.
17	Выявление признаков объекта и его частей	Введение понятия «Надсистема». Объединение частей объекта» Отгадывание предмета по его части. Признаки, воспринимаемые на ощупь.
18	Взаимосвязь между частями объекта	Установление связи между частями. Игра на основе системного оператора. Признаки, воспринимаемые по запаху и вкусу.
19	Обобщение понятия «Объект»	Рисование предмета, не рисуя его. Системный анализ. Составление загадок.
<b>Понятие «Функция предмета»</b>		
20	Подготовка к работе с понятием «Функция»	Рисование предмета, не рисуя его. Закрепление понятия «Объект». Придумывание нового названия предметам по их назначению.
21	Знакомство с понятием «Функция»	Знакомство с понятием «Функция». Придумывание нового названия предметам по их функции. Отгадывание предметов по функции.
22	Объединение предметов по общей функции	Придумывание нового названия предметам по их назначению (функции). Объединение предметов по общей функции.
23	Закрепление понятия «Функция»	Придумывание нового названия предметам по их назначению (функции). Игра «да-нет».
<b>Понятие «Аналогия»</b>		
24	Знакомство с понятием «Аналогия»	Игра «да-нет». Объединение предметов по общей функции. Знакомство с понятием «Аналогия». Сравнение предметов по форме, цвету, размеру, функции.
25	Нахождение общего и различного между предметами.	Знакомство с понятием «Аналогия». Сравнение предметов между собой по форме, цвету, размеру, функции. Нахождение общего и различий. Игра «Качели».
<b>Обобщение изученного материала</b>		
26	Практикум «Объект», «Форма», «Аналогия»	Закрепление игр «да-нет», «Качели». Составление загадок.
27	Практикум «Цвет», «Форма», «Размер», «Функция»	Закрепление понятий «Форма», «Цвет», «Размер», «Функция».

Таблица Д. 2 – Планирование уроков, 2 класс

№	Тема урока	Содержание
<b>Поиск общего</b>		
1	Объединение предметов по общим признакам	Признаки предметов. Описание предметов с использованием основных признаков. Объединение предметов по общим признакам. Смысловая связь между предметами.

Продолжение таблицы Д.2

2	Установление связи между предметами	Определение смысловой взаимосвязи между предметами. Знакомство с игрой «Поиск общего». Установление связей между случайными предметами.
3	Объединение предметов по общей функции	Функция предметов. Объединение по общей функции. Закрепление навыков установлении связи между предметами и поиска общего, игра «Поиск общего»
4	Объединение предметов по общему элементу	Отгадывание предметов по их признакам. Игра «да – нет». Поиск общих признаков различных предметов. Игра «Поиск общего». Объединение предметов по одинаковому элементу. Игра «У кого есть...»
5	Обобщение по теме «Поиск общего»	Упражнения на закрепление умений устанавливая связи между предметами. Упражнения на закрепление умений объединять предметы по наличию одинакового элемента.
<b>Аналогия</b>		
6	Аналогичные предметы	Понятие «аналогия» Аналогичные предметы. Упражнения в подборе аналогичных предметов. Знакомство с игрой «Поиск аналогов».
7	Практическая работа по установлению аналогий	Повторение игр «У кого есть...» и «Поиск аналогов». Упражнения в подборе аналогов. Игра «Поиск аналогов». Установление логических связей между предметами.
8	Обобщение по теме «Аналогия»	Установление аналогий между предметами. Игра «Поиск аналогов». Игра в слова. Составление «Лото». Рисование «Лото».
<b>Поиск различий</b>		
9	Установление различий между похожими предметами.	Подбор аналогий. Игра в слова. Объединение предметов по общему признаку. Установление различий между похожими предметами. Игра «Поиск различий».
10	Практическая работа по установлению различий.	Объединение предметов по назначению. Установление различий между похожими предметами. Игра «Поиск отличий». Упражнения в установлении различий между похожими предметами. Игра «Поиск отличий».
11	Обобщение по теме «Поиск различий».	Установление различий между предметами. Путешествие по городу Различий
<b>Классификация предметов</b>		
12	Классификация предметов по общему признаку	Создание образа предмета по его элементу. Знакомство с лесовиком Фантазёриком. Игра «Бывает, не бывает». Объединение предметов в группы по наличию общих признаков. Игра «Исключение лишнего слова».
13	Упражнения в классификации предметов по общим признакам.	Создание образа предмета по его элементу. Выделение отличительных признаков предметов. Знакомство с гномиком Придумщиком. Игра «Исключение лишнего слова». Создание образа по его элементу. Игра «Чудесные превращения». Классификация предметов по признаку.
<b>Целое и его части</b>		
15	Объединение отдельных частей в единое целое	Игра «Да – нет». Составление и отгадывание загадок. Упражнения в выделении отличительных признаков предметов. Игра «Исключение лишнего слова». Составление фраз (предложений) с заданными словами. Игра «Три слова».

Продолжение таблицы Д.2

23	Обобщение по теме «Ресурсы»	Использование ресурсов. Упражнения в подборе нового использования предметов. Игра «Новое применение предмета». Составление загадок. Закрепление понятия «Главная функция предмета».
<b>Приёмы фантазирования</b>		
24	Знакомство с понятием «Оживления».	Логическая связь между предметами. Игра «Мостики». Составление рассказа по опорной схеме. Игра «Оживление предметов, окружающих детей».
25	Составление рассказов с помощью «оживления» предметов.	Игра «Оживление предметов, окружающих детей». Составление рассказов с использованием «оживления предметов».
26	Закрепление знаний о способе «оживления» предметов.	Самостоятельная работа. Игра «Оживление предметов, окружающих детей». Коллективный анализ работы детей
27	Обобщение знаний о способе «оживления» предметов.	Создание образа по его элементу. Игра «Чудесные превращения». Определение главной функции предмета. « Упражнение на развитие фантазии. Игра «Оживление предметов, окружающих детей». Составление рассказов.
28	Обобщение по теме «Приёмы фантазирования».	Создание фантастических образов. Задание на внимание. Игра «Бывает, не бывает». Упражнения на развитие фантазии Игра «Фантастические гипотезы».
<b>Закрепление изученного материала</b>		
29	«Закрепление знаний по темам «Целое и его части», «Аналогия»	Игра «Цепочки слов». Установление связи между предметами. Игра «Поиск общего». Аналогия. Игра «Цепочки слов». Восстановление пропущенных звеньев.
30	Закрепление «Приёмов фантазирования».	Игра «Цепочки слов». Установление смысловых связей. Составление рассказов способом оживления предметов.
31	Обобщение знаний.	Составление загадок. Использование ресурсов предметов. Игра «Новое применение предмета». Упражнения на установление цепочек аналогий. Игры «Поиск соединительных звеньев», «Исключение лишнего слова», «Три слова».

Таблица Д. 3 – Планирование уроков, 3 класс

№	Тема урока	Содержание
<b>Развивающие игры по фантазированию</b>		
1	Фантастические гипотезы.	Загадки-ловушки на основе использования омонимов или многозначных слов. Игра «Фантастические гипотезы». Игра «Что было потом». Создание целостного образа по данному элементу.
2	Подбор фантастических и реальных решений проблемных ситуаций.	Загадки-ловушки на основе использования не подходящего для объекта или не существующего у него признака. Игра «Как бы вы поступили, если бы обладали молодильными яблоками». Игра «Поиск возможных причин». Создание целостного образа по заданному элементу.

Продолжение таблицы Д.3

3	Противоречивые свойства предмета. Изменение данного предмета с целью получения нового	Загадки-ловушки на основе использования привычного для отгадчика признака объекта. Слова с противоположным значением. Игра «Верю - не верю». Изменение данного предмета с целью получения нового.
4	Фантастическое вычитание	Игра «Наоборот», «Фантастическое вычитание». Подбор предметов с противоположными свойствами. Придумывание автомобиля без колёс. Кляксография.
5	Фантазирование при помощи заданного «Бинома фантазии»	Загадки-ловушки, где требуется указать предмет. Игра «Наоборот». Противоречивые требования к выполнению работы. Игра «Бином фантазии».
6	Построение цепочек ассоциаций	Игра «Наоборот». Противоречивые требования к предмету. Ассоциации к словам. Способы поиска ассоциаций. Построение цепочек ассоциаций
7	Выбор пары объектов для фантазирования из построенных цепочек ассоциаций	Игра «Бином фантазии». Подбор ассоциаций к слову «солнце». Составление загадок про солнце по опорным схемам. Игра «Верю – не верю». Придумывание сказки про Колобка-великана. (Опережающее обучение: использование приёма «Увеличение-уменьшение»).
8	Объединение двух предметов в одно целое с целью получения нового объекта, не существовавшего ранее.	Игра «Наоборот». Чтение рассказа, составленного по биному фантазии «помидор – космос». Анализ рисунков, демонстрирующих объединение двух предметов для получения третьего с новыми качествами. Создание собственного изобретения путём объединения заданного предмета с любым другим предметом.
9	Полином фантазии	Противоречивые требования к выполнению заданий. Страшилки со счастливым концом. Полином фантазии.
10	Олимпиада № 1	Задание на выполнение противоречивых требований. Игра «Верю-не верю». Игра «Наоборот». Рисование по заданному учителем элементу. Кляксография.
<b>Методы и приёмы фантазирования</b>		
11	Приём фантазирования «Увеличение-уменьшение»	Загадки-ловушки на внимание. Знакомство с приёмом «Увеличение-уменьшение». Игра «Доскажи словечко». Иллюстрирование сказки «Усы синьора Эджисто». Решение ситуационной задачи. Создание лимерика.
12	Фантазирование с помощью изменения величины объектов	Подбор любых антонимов из сказки и по картинке. Подбор антонимов, имеющих отношение к размеру, силе или массе. Подбор предметов, которые могут изменять свои размеры, силу и массу. Составление сказок с помощью приёма «Увеличение-уменьшение».
13	Фантазирование с помощью алгоритма фантазирования	Игра «Наоборот». Коллективное фантазирование с помощью алгоритма фантазирования. Самостоятельное придумывание сказок или рассказов с помощью приёма «Увеличение-уменьшение». Решение ситуационной задачи. Создание лимерика.
14	Приём фантазирования «Оживление-окаменение»	Демонстрация учащимся приёма «Оживление-окаменение». Придумывание сказки, где главные герои – два неживых предмета. Придумывание загадки или сказки, где главные герои – буквы. Рисование по точкам.

Продолжение таблицы Д.3

15	Фантазирование на тему «Если бы у человека на голове вместо волос росла трава»	Загадки про предметы с завуалированными названиями. Знакомство с приёмом фантазирования «Изменение свойств предметов». Решение ситуационной задачи. Создание лимерика. Пиктограммы.
16	Приём активизации творчества «Прямая аналогия».	Выполнение заданий на выявление общих и различных свойств предметов. Составление загадок с помощью опорных вопросов. Работа над рифмой стихотворений. Приём активизации творчества «Прямая аналогия».
17	Методы активизации творчества: «Личная аналогия», «Символическая аналогия».	Игра «Хорошо-плохо». Работа над рифмой стихотворений. Личная аналогия – эмпатия. Символическая аналогия. Приём фантазирования «Изменение свойств предметов». Фантазирование на тему «Стекландия». Чтение сказки В.А.Сухомлинского «Стекланный Человечек».
18	Метод активизации творчества. Метод фокальных объектов	Игра «Составь целое из частей» (Загадка-шутка). Использование метода фокальных объектов для придумывания нового объекта. Рисование необычной кошки. Чтение сказки Джанни Родари «Страна, где нет ничего острого». Творческие работы детей по теме.
19	Приём фантазирования «Изменение свойств предметов». Фантазирование на тему «Если бы человек научился летать»	Игра «Составь целое из частей» (Загадка-шутка). Прием фантазирования «Изменение свойств предметов». Фантазирование на тему «Если бы человек научился летать». Рисование иллюстраций. Решение ситуационной задачи. Создание лимерика. Изменение объекта с помощью приписывания ему новых для него свойств.
20	Олимпиада № 2	Игра «Составь целое из частей» (Загадка-шутка). Составление загадки с помощью опорных вопросов. Задание на сравнение предметов. Задание на выполнение противоречивых требований. Игра «Бином фантазии».
<b>Система, функция</b>		
21	Понятия «система» и «подсистема»	Понятие о «системе» и «подсистеме. Игра «Поищи обязательные подсистемы для данных систем», «Отгадай: С+С или С+ПС?». .Отгадывание предметов по их характерным частям. Придумывание учащимися загадок, в которых называется характерная для загадываемого предмета часть (подсистема).Придумывание учащимися загадок, в которых перечисляются 2-3 главные части предмета. Игра «Составь целое из частей».
22	Определение подсистем	Построение структурной схемы системы «тетрадь». Игра «Загадочное яйцо». Создание фантастического растения.
23	Определение и назначение подсистем	Построение структурной схемы системы «чайник». Игра «Загадочное яйцо». Проектирование фантастического животного.
24	Нахождение обязательных подсистем .Понятие «надсистема»	Нахождение обязательных подсистем для данных систем. Синтез системы из частей. Отыскивание лишнего предмета, не имеющего такой подсистемы, которая есть у остальных. Понятие «надсистема». Игра «Системный лифт».

Продолжение таблицы Д.3

25	Понятие «функция системы»	Понятие «функция системы». Функция предмета в названии предмета. Называние предмета по его функции. Придумывание загадок, связанных с функциями предмета. Подбор предметов, выполняющих одну и ту же функцию. Подбор предметов, выполняющих противоположные функции. Отгадывание известных сказочных героев по их действиям.
26	Обобщение знаний о надсистеме, системе, функции, подсистеме, Системный анализ	Шаги системного анализа. Несколько примеров системного анализа. Фантазирование по поводу второстепенных функций зонтика и его частей.
27	Понятия «функция надсистемы» и «функция подсистемы»	Понятия «функция надсистемы» и «функция подсистемы». Самостоятельный системный анализ. Обсуждение скафандров и их системный анализ.
28	Понятия «настоящее, прошлое и будущее системы».	Игра «Системный лифт». Биография системы. Системный оператор. Игра «Системный оператор». Самостоятельная работа.
29	Системный оператор	Заполнение системного оператора, если занята только одна клетка. Заполнение системного оператора, если уже заполнены 4 клеточки. Изобретательская задача. Рассмотрение примеров изобретений, использующих для получения новых идей выход в надсистему.
<b>Противоречия</b>		
30	Навык технического противоречия	Игра «Хорошо-плохо». Понятие «техническое противоречие». Функции. Инструмент. Изделие.
31	Пара технических противоречий. Идеальный конечный результат (ИКР)	Построение технического противоречия из ключевых слов. Игра «Наоборот». Рожица по имени «Наоборот» (Модель пары противоречий и ИКР).
32	Разрешение противоречий	Применение отрицаний в противоречиях. Составление пары противоречий для задачи о переправе через реку. Повторение понятий «система», «надсистема» и «подсистема» с целью применения этих знаний для разрешения противоречий. Объединение как приём разрешения противоречия. Временная ось системного оператора в решении задач. Примеры фантастических решений при помощи приёмов «Оживление» и «Изменение свойств предметов». Множество решений одной задачи.
33	. Решение задач	Анализ задачи про траву. Опыт. Решение задачи про траву. Построение схемы «Рожица» для басни «Ворона и лисица». Объяснение решения лисицы. Построение схемы «Рожица» для задачи о живых цветах.
34	Олимпиада № 3	Поиск различных способов применения предметов. Нахождение надсистем данных систем. Классификация предметов. «Бином фантазии». Задание на наблюдательность. Изменение объектов с помощью приписывания новых для него свойств. Поиск различных способов применения предметов.



Таблица Д. 4 – Планирование уроков, 4 класс

№	Тема урока	Содержание
<b>Приёмы и методы фантазирования</b>		
1	«Увеличение-уменьшение», «Оживление-окаменение».	Приём «Увеличение – уменьшение». Приёмы «Уменьшение» и «Оживление» в русской народной сказке «Крошечка-Хаврошечка».
2	Приёмы фантазирования «Дробление-объединение», «Изменение свойств предметов»	Понятие «дробление», «объединение». Приём фантазирования «Дробление-объединение». Поиск реальных аналогов фантастических ситуаций. Приём фантазирования «Изменение свойств предметов». Рисование иллюстраций или придумывание сказки на тему «Страна, где все люди сделаны из масла». Чтение сказки Джанни Родари «Страна, где все люди сделаны из масла».
3	Приём фантазирования «Ускорение-замедление»	Что это такое: «быстрее», «медленнее»? Прием фантазирования «Ускорение-замедление». Составление сюжета рассказа с помощью алгоритма фантазирования. Закрепление знаний о приёме «Ускорение-замедление».
4	Приём фантазирования «Смещение во времени»	Беседа о путешествиях во времени, известным детям по фильмам. Применение приёма фантазирования «Смещение во времени». Ассоциации с реальной жизнью. Цена времени.
5	Обобщение по теме «Приёмы фантазирования»	Чтение рассказа Джанни Родари «Троллейбус номер 75». Выяснение приёма фантазирования, использованного в рассказе. Соотнесение названия приёма фантазирования с описанием сути приёма. Сочинение фантастического рассказа. Информация о некоторых книгах и фильмах, в которых применяются изученные приёмы.
6	Метод «Снежного кома»	Реальные и фантастические свойства предметов. Алгоритм сочинения сюжета фантастического рассказа по методу «Снежного кома». Метод «Снежного кома» в литературе.
7	Методы «Золотой рыбки» и метод «Снежного кома»	Название метода «Золотой рыбки». Алгоритм анализа фантастической ситуации по методу «Золотой рыбки». Совместное использование методов «Золотой рыбки» и «Снежного кома» для создания новых сюжетов.
8	«Фантастическое сложение» и «Произвольный префикс»	Повторение и обобщение метода «Фантастическое сложение». Игра «Произвольный префикс».
9	Метод «Фантастическое вычитание». Знакомство с методом «Робинзона Крузо»	Фантастическое вычитание. Легендарный Робинзон Крузо. Метод «Робинзона Крузо».
10	Практикум по использованию метода «Робинзона Крузо».	Основные правила метода «Робинзона Крузо». Тренировка в применении метода «Робинзона Крузо» (для объекта «шляпы»). Практическое применение метода для поиска ресурсов (для объекта «стаканы»).

Продолжение таблицы Д.4

11	Олимпиада № 1	Задания на оживление предметов, на метод «Робинзона Крузо», на методы «Золотой рыбки» и «Снежного кома».
<b>Ресурсы</b>		
12	Использование ресурсов в проблемных ситуациях.	Скрытые возможности предметов. Метод выявления ресурсов. Разрешение проблемных ситуаций при помощи ресурсов.
13	Использование ресурсов при сочинении рассказов, стихов.	Учимся видеть ресурсы. Практические занятия по речевому творчеству. Чему научились.
<b>Системный оператор</b>		
14	Повторение известных сведений о методе «Системный оператор».	Система, подсистема, надсистема – объект, часть, группа. Назначение предмета – функция предмета. Биография объекта – прошлое, настоящее, будущее системы. Системный оператор.
15	Фантазирование при помощи метода «Системный оператор».	Алгоритм фантазирования по «Системному оператору». Сочинение рассказов и сказок с использованием «Системного оператора».
16	Решение задач при помощи метода «Системный оператор».	Фантазирование по поводу «биографии объекта». Алгоритм решения задач по «Системному оператору». Изобретения с использованием «Системного оператора».
17	Повторение темы «Системный оператор».	Системный лифт. Сочинение загадок через системный лифт. Биография систем. Фантазирование почти всерьёз по «Системному оператору»
<b>Противоречия</b>		
18	Углубление знаний о противоречиях.	Знал ли Робинзон Крузо игру «Хорошо - плохо»? Игра «Умеет – не умеет». Строим технические противоречия. Противоречивые свойства в окружающем мире.
19	Повторение «Идеальный конечный результат» и знакомство с «Физическое противоречие».	Идеальное решение. Повторение схемы конфликтов и ключевых слов, используемых при формулировании технических противоречий и ИКР. Понятие о физическом противоречии.
20	Решение задач. Приём «Разделение в пространстве».	Схемы анализа задачи. Анализ проблемных ситуаций с использованием обобщённых схем. Приём «Разделение в пространстве». Самостоятельная работа по анализу противоречивой ситуации в сказке.
21	Олимпиада № 2	Задания на использование готовых рифмованных ключевых слов, на сочинение загадок через системный лифт, на исключение лишнего слова с учётом системного подхода, философское задание. Решение задачи с использованием ресурсов.
<b>Приёмы устранения противоречий</b>		
22	Приёмы «Дробление», «Объединение»,	Объединить – разъединить. Хитрая Матрёшка. Принцип «Копирование», «Наоборот».
23	Принцип «Переход в другое измерение».	Чтение и обсуждение первой части сказки. От прямой линии – к кривой линии (к площади). От площади – к объёму.

Продолжение таблицы Д.4

24	Продолжение «Переход в другое измерение»	Закрепление знаний о новом понятии «Переход в другое измерение». Чтение окончания сказки. Наклоны и поклоны. Опыты.
25	Продолжение «Переход в другое измерение»	Практическое использование поворачивания объекта. Использование обратной стороны площади.
26	Продолжение «Переход в другое измерение»	Использование обратной стороны поверхности. Односторонняя поверхность – лист Мёбиуса. Чудеса листа Мёбиуса.
27	Продолжение «Переход в другое измерение». Обобщение знаний.	Применение листа Мёбиуса. Играем со светом. Обобщение знаний о принципе «Переход в другое измерение».
28	Знакомство с принципом «Обратить вред в пользу»	Обзор решений по проверочному заданию предыдущего урока. Принцип разрешения технических противоречий «Вред в пользу». Правила игры и организация игры «Война за столом переговоров. Формулирование выводов из проведённой игры. Чтение и беседа по поводу сказки.
29	Применение принципа «Обратить вред в пользу».	Обзор результатов решения проверочной задачи и придуманных детьми концовок сказки «Деревня Скрягово». Пусть случится. Активное применение принципа «Обратить вред в пользу».
30	Использование гибких оболочек и тонких плёнок	Закрепление знаний о принципе «Обратить вред в пользу». Тонкие конструкции. Защитники от вредных воздействий внешней среды.
31	Знакомство с принципами «Посредник» и «Самообслуживание»	Понятие «посредник». Принцип «Посредник». Знакомство с принципом «Самообслуживание».
32	Знакомство с принципами «предварительного действия» и «заранее подложенной подушки».	Повторение принципов «Посредник» и «Самообслуживание». Знакомство с принципом «предварительного действия». Знакомство с принципом «заранее подложенной подушки».
33	Обобщение по теме «Приёмы устранения противоречий»	Запомнить или понять смысл? Список принципов устранения противоречий. Игра тренинг для закрепления навыков определения используемых принципов. Примеры для анализа по группам. Образцы возможных ответов.
34	Олимпиада № 3	Задания о ключевых словах в загадках, о принципах, использованных в сказках, стихах, иллюстрациях.