



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 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

Формирование у младших школьников умения сравнивать, классифицировать  
объекты по выделенным признакам средствами внеурочной деятельности

Выпускная квалификационная работа  
по направлению 44.03.02. Психолого-педагогическое образование  
Направленность программы бакалавриата  
«Психология и педагогика начального образования»  
Форма обучения заочная

Проверка на объем заимствований:  
\_\_\_\_\_ 6,5 % авторского текста

Работа рекомендована к защите  
рекомендована/не рекомендована

« 19 » февраля 2020 г.  
зав. кафедрой ППиПМ

\_\_\_\_\_ Волчегорская Е.Ю.

Выполнила:  
Студентка группы ЗФ-408-110-3-1  
Пашнина Ольга Сергеевна

Научный руководитель:  
Фролова Елена Владимировна  
к.п.н., доцент

Челябинск  
2020

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛОГИЧЕСКИХ УУД У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ .....	7
1.1 Теоретические основы умения сравнивать, классифицировать объекты по выделенным признакам .....	7
1.2 Сущность и понятия внеурочной деятельности .....	14
1.3 Роль ТРИЗ в формировании умения сравнивать, классифицировать объекты по выделенным признакам .....	19
ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 1 .....	24
ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ УМЕНИЯ СРАВНИВАТЬ, КЛАССИФИЦИРОВАТЬ ОБЪЕКТЫ ПО ВЫДЕЛЕННЫМ ПРИЗНАКАМ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ .....	26
2.1 Содержание и методика экспериментальной работы .....	26
2.2 Анализ результатов экспериментальной работы .....	30
2.3 Разработка фрагмента программы внеурочной деятельности, направленной на формирование умения сравнивать, классифицировать объекты по выделенным признакам .....	39
ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 2: .....	49
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	50
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	53
ПРИЛОЖЕНИЕ .....	59

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность исследования.** Согласно требованиям Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования одной из главных задач современного образования является формирование у учащихся познавательных универсальных действий.

Достаточно много исследований посвящено изучению формирования логических УУД, однако остаются ещё неразрешённые вопросы, в связи с чем, для нас актуальным становится тема определения особенностей формирования логических универсальных учебных действий именно в младшем школьном возрасте.

В начальной школе формирование познавательной активности базируется на сформированности логических действий. Именно логические универсальные учебные действия позволяют детям научиться выделять основную мысль из текста, работать с информацией, анализировать и сравнивать объекты, подводить под одно понятие или классифицировать. В примерной образовательной программе начального общего образования логических УУД является выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов.

Классификация – логический прием, заключающийся в распределении предметов какого-либо рода на взаимосвязанные классы по наиболее существенным признакам, присущим объектам данного рода и отличающим их от объектов других родов, при этом каждый класс занимает определенное постоянное место и делится на подклассы.

Большой потенциал в формировании умения сравнивать, классифицировать, объекты по выделенным признакам заключён во внеурочной деятельности учеников в начальной школе. Внеурочная деятельность является составной частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся. Внеурочная деятельность понимается сегодня преимущественно как деятельность,

организуемая во внеурочное время для удовлетворения потребностей учащихся в содержательном досуге, их участии в самоуправлении и общественно-полезной деятельности. Разнообразные направления внеурочной деятельности, нацелены на патриотическое воспитание: духовнонравственное, общекультурное, обще интеллектуальное, социальное.

Вместе с этим, в изучаемой проблеме можно выявить **противоречия** между:

– необходимостью формирования у младших школьников логических универсальных учебных действий (умения сравнивать, классифицировать, объекты по выделенным признакам) в условиях реализации ФГОС НОО и недостаточностью апробированных технологий организации этого процесса во внеурочной деятельности;

– между большим количеством публикаций по организации внеурочной деятельности младших школьников и недостаточностью программ по формированию логических УУД (умения сравнивать, классифицировать, объекты по выделенным признакам) у младших школьников во внеурочной деятельности

**Цель квалификационного исследования:** теоретически изучить основы формирования у младших школьников умения сравнивать, классифицировать, объекты по выделенным признакам с целью разработки программы внеурочной деятельности.

**Объект исследования:** образовательный процесс логических универсальных учебных действий (умения сравнивать, классифицировать, объекты по выделенным признакам).

**Предмет исследования:** образовательный процесс по формированию у младших школьников умения сравнивать, классифицировать, объекты по выделенным признакам средствами внеурочной деятельности.

Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд **задач:**

1. Изучить теоретические основы умения сравнивать, классифицировать объекты по выделенным признакам.
2. Рассмотреть сущность и понятия внеурочной деятельности.
3. Определить роль ТРИЗ в формировании умения сравнивать, классифицировать объекты по выделенным признакам.
4. Разработать содержание и методику экспериментальной работы.
5. Проанализировать результаты экспериментальной работы.
6. Разработать фрагмент программы внеурочной деятельности, направленной на формирование умения сравнивать, классифицировать объекты по выделенным признакам.

Гипотеза исследования: формирование у младших школьников умения сравнивать, классифицировать, объекты по выделенным признакам средствами внеурочной деятельности будет проходить эффективнее, если:

1. Программа внеурочной деятельности будет соответствовать возрастным особенностям учащихся.
2. Программа внеурочной деятельности будет основываться на ТРИЗ-технологии.

**Теоретико-методологическая основа** исследования: подход о развитии универсальных учебных действий в начальной школе (А.Г. Асмолов, Г.В.); системно-деятельностной подход в образовании (В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин); работы в области ТРИЗ-педагогике (Г.С. Альтшуллер, С.И. Гин, А.А. Гин, Л.А. Платонова, В.В. Утемов и др.); подход о развитии логических универсальных учебных действий в начальной школе (А.М. Матюшкин, Г.М. Коджаспирова, С.Г. Воровщиков, Т.В. Косма и др.); подход о развитии организации внеурочной деятельности (Ю.К. Бабанский, Д.В. Григорьев, И.И. Гулевич, Н.В. Чугунова, О.И. Гатаулина, И.Н. Попова и др.).

Для решения поставленных задач и проверки исходной гипотезы были использованы следующие **методы исследования**: теоретический анализ

психолого-педагогической литературы, эмпирическое исследование, количественный и качественный анализ полученных данных.

**Новизна исследования:** разработана программа формирования логических универсальных учебных действий в младшем школьном возрасте во внеурочной деятельности, уникальность которой заключается в применении технологий ТРИЗ при формировании логических универсальных учебных действий.

**Практическая значимость:** программа и результаты исследования, полученные при её апробации, могут быть использованы в работе педагогов основного и дополнительного образования для формирования логических универсальных учебных действий в младшем школьном возрасте во внеурочной деятельности.

**Структура выпускной квалификационной работы** включает в себя: оглавление, введение, две главы (теоретическая и практическая), заключение, список использованной литературы, приложения

# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛОГИЧЕСКИХ УУД У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

## 1.1 Теоретические основы умения сравнивать, классифицировать объекты по выделенным признакам

В настоящее время в системе образования происходят серьезные перемены. Предъявляются новые требования как к организации образовательного и воспитательного процесса, так и к результатам обучения.

Одной из важнейших задач, стоящих перед педагогами образовательного учреждения, в частности, начальной ступени образования, является формирование мыслительной деятельности младших школьников [28, с.56].

Безусловно, мыслительная деятельность – достаточно широкое понятие. В аспекте современного образования обобщенные умения составляют метапредметные универсальные учебные действия. Среди метапредметных универсальных учебных действий выделяют четыре основных блока: личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные [48, с. 21].

Одним из важнейших компонентов мыслительной деятельности человека являются логические умения. В силу того, что логические умения представляют собой организованный поисковый процесс, сосредоточенный на разрешаемой проблеме, логические умения являются одними из важнейших характеристик мышления.

Действия сравнения и классификации относятся к познавательным, внутри блока к логическим универсальным учебным действиям [5].

В процессе обучения в начальной школе у детей формируются обобщенные умения, под которыми понимается ряд умений, которые могут быть использованы младшими школьниками при решении обширного круга

задач не только в рамках конкретного предмета, но и при изучении иных предметов школьного курса, а также в повседневной жизни.

Формирование данных обобщенных умений будет более эффективнее, если будут реализованы следующие принципы: доступность, усложнение материала учебных предметов, систематичность, взаимосвязь между учебными предметами, преемственность, дифференцированный подход к обучающимся [10].

В работах большого числа авторов (Ю.К. Бабанский; В.А. Кулько и др.) отмечается, что значительное место в мыслительной деятельности ребёнка уже в дошкольном возрасте и особенно в период обучения в начальных классах занимает такое общелогическое умение, как умение классифицировать предметы и явления [32]. При усвоении детьми систематических знаний большое значение имеет понимание существующей системы классификации и усвоения детьми умения классифицировать способствует развитию внимания ребенка, его мнемических особенностей и создает условия для формирования эффективных приемов умственной деятельности [6].

Классифицировать это значит делить род или класс на виды (подклассы) на основе установления признаков объекта составляющих род.

Классификация осуществляется по следующему алгоритму:

1. установить род объектов для классификации;
2. определить признаки объектов;
3. определить общие и отличительные существенные признаки объектов;
4. определить основания для классификации рода, т.е. определить существенный отличительный признак, по которому род будет делиться на виды;
5. распределите объекты на виды;
6. определить основание классификации видов на под виды;
7. определить объект на подвиды [24;51].

Рассматривая понятие классификации с позиции логики отметим, что подразумевается многоступенчатое разветвление логического объема понятия. Таким образом, в результате классификации появляется система соподчиненных понятий. При этом делимое понятие принято считать родом, а новые понятия – видами или подвидами.

Л.А. Матвеева, А.И. Раев, Г.И. Вергелес, рассматривая понятие классификации выделяют следующий его операционный состав:

1. Определить целевое назначение классификации.
2. Определить ряд признаков у объекта (явления), подлежащие классификации.
3. Провести сравнение объектов (явлений) по выделенным признакам, нахождение общих и отличных характеристик.
  - определить ряд линий и оснований основываясь на целевой классификации и обнаруженными общими или особенными признаками и назвать их;
  - разделить объекты (явления) в соответствии с намеченным линиям или основаниям.
  - сформулировать название выделенным группам.
  - сформулировать вывод о том, что разделение объектов по намеченным основаниям и объединение их в группы произведено в соответствии с поставленной целью [8].

Существуют следующие виды классификации (рис. 1)



Рисунок 1 – Виды классификаций

Виды классификации, приведенные в пунктах 2-4 усложняются за счет изменения условий: изменение самих объектов; увеличение числа объектов в группе; появление нескольких вариантов решения.

Г.М. Амадова утверждает, что действие «классификация» содержит операции, входящие в действие «сравнение». Следовательно, успех в овладении умением классифицировать в значительной мере определяется сформированностью у школьников умения сравнивать [3].

Анализируя сущностное определение сравнения отметим, что принципиальных расхождений нами не выявлено.

С философской точки зрения сравнение является актом мышления, с помощью которого основываясь на фиксированной целевой установке происходит оценивание, упорядочивание и классификация содержания познания. Онтологической предпосылкой сравнения является реальное сходство и различие объектов познания, их признаки и отношения между ними [51].

Л.А. Свенцицкий утверждает, что сравнение является мыслительной операцией. Данная мыслительная операция заключается в мысленном сопоставлении и сличении каких-либо предметов или явлений для определения черт сходства или различия. Посредством сравнения представляется возможным определить существенные характеристики предметов или явлений, как качественные, так и количественные [45, с. 36].

Также отметим, что сравнение относится к элементарным формам познания.

Л.С. Рубинштейн считал операцию сравнения основой понимания [43].

К.Д. Ушинский также выделял необходимость формирования навыка сравнения. Он считал, что невозможно познать предмет, без приравнивания его к сему-то, не находя черт отличия и сходства. Таким образом, не владея навыком сравнения ребенок не способен определить характерные признаки

для объекта, а также выделить изменения, которые происходят с объектом по ряду тех или иных причин [25, с. 4].

Говорить о полноценном сравнении можно тогда, когда сравнение является целенаправленным, т.е. требует ответа на конкретно поставленный вопрос, например, на установление сходства или отличия, либо одновременно и на нахождение сходств, и на нахождение различий.

Необходимо заметить, что сравнивать можно только однородные объекты, выполняя полное или частичное сравнение. Частичное сравнение предполагает установление или только общих признаков (сопоставление), или только отличительных признаков (противопоставление) в группе однородных предметов [44].

Очевидно, что ребенок, пришедший в школу, уже обладает начальными умениями проводить сравнение известных ему объектов. В связи с этим учитель имеет дело не с «чистой доской», а с определенным уровнем сформированности этого умения. Таким образом, без сформированного навыка сравнения младший школьник не способен овладеть навыком классификации.

В младшем школьном возрасте ребенок получает много знаний о предметах и явлениях окружающей действительности, и поэтому в его познавательной деятельности особенное значение приобретает умение располагать получаемые знания в определенном логическом порядке, приводить их в систему. Своевременное развитие умения классифицировать способствует развитию внимания ребенка, его мнемических способностей, создает условия для формирования эффективных механизмов умственной деятельности [7, с. 23].

Ж. Пиаже и Б. Инельдер в своей работе «Генезис элементарных логических структур. Классификация и сериация» пишут, что «...центральной проблемой развития операции классификации является постепенная дифференциация и координация объема и содержания классов». Они подчеркивают, что об овладении ребенком операцией

классификации можно говорить лишь в том случае, если он способен не только свободно манипулировать с объектами во всем объеме понятия, но и определять логические классы по содержанию через род и видовое отличие [39].

А.А. Люблинская и другие исследователи полагают, что в младшем школьном возрасте развитие операции классификации идет от конкретной формы к понятийной. Оно подразумевает поднятие уровня ее обобщенности от чувственного, обращенного на единичные объекты, имеющего своим результатом определенную их совокупность, до уровня логического действия, переносящееся на разные предметы, и результатом которого является обобщение, выражающееся в понятии класса предметов, однородных в том или ином отношении независимо от их сложности или абстрактности [31, с. 87].

Н.Н. Поспелов, предлагает проводить с обучающимися следующую работу:

1. знакомить их с элементами формальной логики;
2. объяснять сущность операции классификации;
3. показывать и анализировать отдельные образцы классификации различных объектов (в том числе и с ошибками);
4. вырабатывать рекомендации и правила (алгоритм) классификации;
5. проводить упражнения по классификации объектов [47].

Исследования Т.В. Космы показали, что для овладения младшими школьниками понятийным уровнем классификации им необходимо научиться абстрагироваться от конкретного объекта, который порождает чувственные впечатления разными своими внешними свойствами, осознать принадлежность всех объектов к определенной категории; понять, что подкласс есть частица класса (вид и род), а не противопоставлять их [27].

Т.В Косма считает, что развитие операции классификации проходит ряд из следующих 4 этапов (рис. 2).



Рисунок 2 – Развитие операции классификации (по Т.В. Косьма)

Таким образом, Т.В. Косьма считает, что в основе классификации, как логической операции лежит умение сравнивать, разбивать и объединять в классы, устанавливать между классами соотношения.

Таким образом, логические навыки младшего школьника связано с выполнением следующих операций: анализ, синтез, сравнение, обобщение и классификация. Данные операции взаимодействуют в комплексе именно на совокупности логических операций строится логическое мышление.

Под классификацией будем понимать объединение предметов и явлений в группы на основе какого-либо признака или группы признаков. Признак (сходства, различия и т. д.) является основой классификации

(сравнения). В процессе сравнения выделяются свойства, качества, элементы, которые одинаковы у разных предметов и явлений.

## **1.2 Сущность и понятия внеурочной деятельности**

Модернизация системы образования на этапе школьного обучения стремиться к обеспечению нового современного качества образования, которое нацелено на формирование у детей ключевых компетенций, понимаемых как универсальная система знаний, умений и навыков, опыта самостоятельной деятельности и личной ответственности обучаемых.

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования выдвигает положение, что основная цель и результат образовательного процесса – развитие личности ребенка, в частности: формирование и развитие субъектных, личностных качеств на основе усвоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира.

В рамках стандарта можно говорить о переносе акцента на воспитание подлинно свободной личности, развития способностей мыслить самостоятельно, добывать и применять знания, обдумывать собственные решения и планировать собственные действия, результативно взаимодействовать в различных по составу и профилю группах, оставаться максимально открытым для новых контактов и культурных связей [29, с. 26].

Согласно п. 16 ФГОС начального общего образования, п. 13 ФГОС основного общего образования и основная образовательная программа (далее – ООП) реализуется общеобразовательной организацией через организацию урочной и внеурочной деятельности, следовательно, внеклассная, внеучебная работа и собственно воспитательные мероприятия являются внеурочной деятельностью школьника. Таким образом, организация внеурочной деятельности – по сути, есть реализация воспитательной компоненты в общеобразовательных организациях [50].

Понятие внеурочной деятельности в научно-методической литературе не является новым, первичные упоминания и рассмотрение данной проблемы в отечественной педагогической науке встречается в 50-60 гг. XX века

В методико-педагогической литературе 1960-1990 гг. использовалось только понятие «внеклассная работа» (Д.М. Сонин, Е.И. Альтов, Г.П. Бурса, В.И. Шаврук и др.).

В 90-е годы появляется термин «внеурочная работа», не имеющий принципиального отличия от определений «внеклассной», а чаще всего отождествляемый с ней [29].

В рамках данного подхода внеурочная деятельность изучалась как один из механизмов разрешения учебно-воспитательных проблем, не входящих в урочную деятельность, то есть при изучении учебных предметов. Посредством внеурочной деятельности разрешались проблемы более детального изучения какого-либо предмета или реализации видов (форм) воспитания.

Занков Л.В. пишет, что именно во внеурочной деятельности младшие школьники познают мир, сравнивают, анализируют, самостоятельно решают поставленные перед ними задачи и сотрудничают друг с другом [29].

Е.В. Советова считает, внеурочная деятельность школьников – понятие, объединяющее все виды деятельности школьников (кроме учебной), в которых возможно и целесообразно решение задач их воспитания и социализации [48].

В методических рекомендациях по развитию дополнительного образования детей в общеобразовательных учреждениях (ФГОС) дается следующее определение: внеурочная (внеклассная) работа – деятельность, организуемая с классом, группой обучающихся во внеурочное время для удовлетворения потребностей школьников в содержательном досуге (праздники, вечера, дискотеки, походы), их участия в самоуправлении и

общественно полезной деятельности, детских общественных объединениях и организациях. Эта работа позволяет педагогам выявить у своих подопечных потенциальные возможности и интересы, помочь ребенку их реализовать [14, с. 10].

В глоссарии ФГОС под внеурочной (внеучебной) деятельностью учащихся понимается деятельностьная организация на основе вариативной составляющей базисного учебного (образовательного) плана, организуемая участниками образовательного процесса, отличная от урочной системы обучения: экскурсии, кружки, секции, круглые столы, конференции, диспуты, КВНы, школьные научные общества, олимпиады, соревнования, поисковые и научные исследования и т.д.; занятия по направлениям внеучебной деятельности учащихся, позволяющие в полной мере реализовать Требования Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования [16].

Существуют следующие задачи внеурочной деятельности:

1. организация общественно-полезной и досуговой деятельности обучающихся совместно с общественными организациями, семьями обучающихся, социокультурными учреждениями и учреждениями дополнительного образования;
2. включение обучающихся в различную деятельность;
3. формирование навыков коммуникативного общения;
4. развитие навыков организации, самоорганизации и навыков сотрудничества с родителями, сверстниками, педагогами, старшеклассниками в решении общих значимых проблем;
5. воспитание способности к преодолению трудностей, трудолюбия, нацеленности на результат;
6. развитие позитивного отношения к основным общественным ценностям (семья, человек, природа, Отечество, знания, мир, культура, труд) и формирование здорового образа жизни обучающегося.

7. создание всевозможных условий для реализации основных образовательных программ различных уровней, реализуемых в свободное от учебы время;

8. углубление содержания, форм и методов занятости обучающихся во внеурочное время [1].

Внеурочная деятельность является обязательной для образовательных учреждений, находит отражение в образовательной программе образовательной организации, но она не включается в учебный план, а ее количество не определяется в часах аудиторной нагрузки:

1. количество часов на уровне начального общего образования до 1350 часов

2. количество часов в год до 338 час

3. количество часов в неделю до 10 час [14, с.15]

Часы, отводимые на внеурочную деятельность, используются по желанию младших школьников. Количество посещаемых курсов по внеурочной деятельности выбирает сам младший школьник и их родители законные представители.

В рамках образовательной организации внеурочная деятельность организуется по пяти направлениям развития личности: спортивно-оздоровительное; общекультурное; духовно-нравственное; интеллектуальное; социальное. Правильная организация такой деятельности является сферой, способствующей повышению конкурентоспособности ребенка после окончания ими учебного заведения [26, с. 28].

Положения Федерального государственного образовательного стандарта предусматривает деятельностный характер, при этом основополагающей целью является развитие личности учащегося. В соответствии со стандартом происходит отход от традиционных представлений результатов обучения (знания, умения, навыки), при этом формулирование результатов указывают конкретные виды деятельности,

которыми должен овладеть младший школьник по окончании обучения. Кроме того, ФГОС НОО впервые определяет требования к результатам обучения не только в контексте предметных, но и в виде личностных результатов [9].

Личностно ориентированное обучение направлено на развитие и формирование ребёнка как личности, которая способна социализироваться в социуме и реализовать себя как всесторонне развитую личность в разнообразных сферах жизнедеятельности. Следовательно, ведущей задачей педагогического коллектива является помощь при освоении позиции субъекта собственной жизнедеятельности [42, с. 220].

Для достижения данной цели следует использовать различные методы обучения, которые направлены на:

1. формирование активности, самостоятельности и инициативности ребёнка;
2. развитие общеучебных умений и навыков: исследовательские, рефлексивные, самооценочные;
3. формирование компетенции (умения, непосредственно сопряжённые с опытом их применения в практической деятельности);
4. развитие познавательного интереса ребёнка;
5. реализацию принципа связи обучения с жизнью [11].

Таким образом, под внеурочной деятельностью в рамках реализации ФГОС НОО следует понимать образовательную деятельность, осуществляемую в формах, отличных от классно-урочной, и направленную на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы общего образования.

Посредством внеурочной деятельности формируются условия для полноценного развития личности ребёнка в соответствии с личностно-индивидуальными способностями.

Происходит формирование познавательной активности, формируются и развиваются нравственные черты, коммуникативные

навыки, формируются адаптивные навыки. Следовательно, происходит развитие ребенка как интеллектуального и гармонично развитого члена общества.

### **1.3 Роль ТРИЗ в формировании умения сравнивать, классифицировать объекты по выделенным признакам**

В психолого-педагогической литературе систематически происходит проведение исследований (как теоретических, так и прикладных) по изучению наиболее эффективных способов, методов, форм и приемов формирования логических учебных действий.

ФГОС НОО диктует необходимость использовать различные педагогические технологии, которые будут основываться на творческих заданиях, именно такие задания будут способствовать формированию логического навыка и логические операции, а, следовательно, будут способствовать формированию логических универсальных учебных действий [35, с.35].

При обучении логическим универсальным действиям обучать младших школьников нужно не терминологии и не инженерным приемам, а своеобразному стилю мышления. Кроме того, творческие задания способствуют повышению мотивации, умению не бояться решать новые задания, навыки быстрого применения ранее полученной информации [30].

С точки зрения А.Ю. Демидовой, одним из основных средств формирования познавательных логических УУД служит применение технология развития креативного мышления. С точки зрения автора, использование данной технологии способствует развитию познавательной сферы в целом, а также интеллектуальную и коммуникативную сферу [46, с. 74].

Рассматривая педагогический процесс А.М. Матюшкин считает, что использование проблемных ситуаций будет способствовать формированию познавательных логических УУД [33].

Одной из общеприменимой технологией решения творческих задач является ТРИЗ (теория решения изобретательских задач).

Под изобретательской задачей понимается достижение поставленной цели либо проблемы, которую нужно преодолеть. При этом очевидные решения в данных условиях не могут быть применены. При решении изобретательских задач у ребенка задействован ряд когнитивных процессов (память, внимание, воображение) [5, с. 44].

Рассматривая специфику творческих задач И.В. Филичева считает, что под творческими заданиями следует понимать ряд заданий, в которых кроме заданных условий и неизвестными данными присутствуют указания учащимся для выполнения самостоятельной творческой деятельности, направленной на реализацию личностного потенциала, развитию мышления [21, с.50].

В условиях современных ФГОС технология ТРИЗ становится особенно актуальна. С помощью ТРИЗ учитель решает задачи ФГОС – воспитание творческой и активной личности, способной проявить себя в нестандартных условиях, а приобретенные знания должен использовать в разнообразных жизненных ситуациях [18].

Таким образом, основная задача ТРИЗ – научить мыслить, искать причины явлений, анализировать полученные знания, применять в новой обстановке, в других областях знаний.

В настоящее время существует множество наработок по ТРИЗ по различным предметам, и их можно будет состыковать с новой программой школьного курса, а также требованиями по организации внекласной деятельности [17, с. 22].

Говоря о логическом мышлении и логическим операциям ТРИЗ обладает достаточно широкими возможностями, создавая благоприятную среду для формирования мыслительных операций. Посредством решения нестандартных задач ребенок учится не только применять готовые алгоритмы решения, но и самостоятельно находить иные способы решения

проблемы или задачи, а также переносить ранее сформированные навыки или знания в новые условия. Так как методы ТРИЗ носят исследовательский характер и предполагают нахождение новых связей в знаниях, и помогают активизировать познавательную деятельность, вызвать интерес и желание работать [22, с. 33].

В основе ТРИЗ-технологии содержатся творческие задания, которые развивают креативное мышление.

В целом, решение ТРИЗ задач происходит по определенному алгоритму:

1. первоначально необходимо определить тип задачи. Задачи могут быть двух типов: исследовательская (если явление является ранее не изученным) или изобретательская (необходимо усовершенствовать или изменить явление). Отметим, что исследовательскую задачу можно преобразовать в изобретательскую посредством применения вопроса типа: «как это выполнить (сделать)»?;

2. формулирование противоречий и идеального конечного результата;

3. определение полевых ресурсов. Ресурсами является всё то, что полезно для поиска решения задачи;

4. решение задачи: применение приёмов и принципов, созданные для поиска решений в ТРИЗ;

5. анализ решения задачи с позиции идеальности [36, с. 138].

Наиболее приемлемым и действенным методом применения ТРИЗ-технологии в работе с младшими школьниками будет игра, потому что для начальной школы игровой мотив является достаточно эффективным, так как игровые ситуации позволяют привлечь непроизвольное внимание. Игра способствует переработке знаний, полученных из окружающего мира наиболее доступным для детей путём. Ребенок играет в воображаемых ситуациях, в то же время работа с образом, пронизывающая всю игровую деятельность, стимулирует процесс мышления [37].

Реализация игровой деятельности с применением ТРИЗ-технологий достаточно эффективно реализуется посредством внеурочной деятельности.

Логическое мышление у младших школьников возможно посредством применения поисковой деятельности. Применение ТРИЗ технологий во внеурочной деятельности способствует деятельностному характеру занятиям. В процессе занятий ученики выполняют классификации объектов, проводят анализ и синтез, выбирают основания и критерии для сравнения языковых понятий, устанавливают причинно-следственные связи в языке, строят логические цепи рассуждений [19].

К примеру, классифицировать объекты и найти существенные признаки позволяет метод «Данетка». Он соединяет в себе почти все логические действия: анализ (найти существенный признак), причинно-следственные связи (понять связи между предметами). Предположим, учителю необходимо отгадать, какой предмет спрятали дети. Для этого учитель задает вопросы детям о свойствах этого предмета, а дети должны отвечать только «да» и «нет». Данный метод пользуется огромной популярностью у младших школьников [20, с. 104].

В процессе обсуждения у учеников происходит открытие нового знания, кроме того, для каждого ученика создается ситуация успеха, формируется умение учиться, планировать и прогнозировать, развивается способность к саморазвитию.

Анализируя опыт реализации ТРИЗ-технологий в образовательном процессе Л.А. Платонова выделяет ряд специфических трудностей при применении данной технологии. Во-первых, необходимо указать на недостаточную разработанность учебно-методической базы, а также не совсем понятна терминология для понимания школьниками. Таким образом, педагог должен обладать достаточным уровнем компетенции и понимать что и как и главное – зачем он применяет то или иное занятие [40, с. 21].

Безусловно, основной формой ТРИЗ-технологии является форма учебного диалога, который основан на партнерских отношениях. Именно

педагогика сотрудничества способствует сохранению активной позиции педагога [23].

При формировании навыков классификации и сравнения в рамках внеурочной деятельности педагогу следует соблюдать ряд психолого-педагогических условий:

1. занятие необходимо тщательно подготавливать, продумывать структуру. Тематику и временной резерв;

2. необходимо поощрять активность детей, направлять детей в нужное направление размышлений;

3. задачи должны быть представлены в интересной форме, это будет способствовать мотивированности учащихся, а также способствовать восприятию учащимся внеурочной деятельности как увлекательную игру;

4. нельзя давать за ребенка ответ, необходимо лишь направлять ребенка к верному решению задачи;

5. необходимо поддерживать достаточно высокий темп занятия. Это будет способствовать развитию у учащихся способности интенсивно думать долгое время;

6. ТРИЗ-технология предполагает свободу мысли ребёнка, но при этом важно научить детей обдумывать свои варианты ответа, а не выкрикивать инертные решения;

7. на занятиях по внеурочной деятельности должно осуществляться несколько переходов от одной деятельности к другой. Это поможет избежать утомляемости, поддерживать интерес и активность учащихся в процессе учебной деятельности [2;49].

Таким образом, ТРИЗ-технология обладает достаточно мощным потенциалом в формировании и развитии логических универсальных учебных действий, в частности – умения и навыков классифицировать и сравнивать понятия, объекты и явления окружающего мира посредством выделения причинно-следственных связей, формировать умения обобщать, строить обобщение на отвлеченном материале

## **ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 1:**

Познавательные универсальные учебные действия включают общеучебные, логические, действия постановки и решения проблем. Они обеспечивают способность к познанию окружающего мира: готовность осуществлять направленный поиск, обработку и использование информации.

Внеурочную деятельность в рамках реализации Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО) можно рассматривать как процесс взаимодействия педагогов и обучающихся в ходе образовательной деятельности, осуществляемой в формах, отличных от классно-урочной, и направленной на достижение планируемых результатов усвоения Программы.

Логические универсальные учебные действия младшего школьника связаны с выполнением следующих операций: анализ, синтез, сравнение, обобщение и классификация. Данные операции взаимодействуют в комплексе именно на совокупности логических операций строится логическое мышление.

В основе реализации основной образовательной программы лежит системно - деятельности подход, который, в свою очередь, является одним из механизмов реализации данной технологии ТРИЗ.

Актуальность использования ТРИЗ технологии заключается в том, что она включает в себя различные направления развития творческого мышления, используя в своем арсенале специальные алгоритмы, методики, которые позволяют всем обучающимся быть изобретателями, уметь реализовать себя в творчестве, позволяет достаточно эффективно решать задачу по формированию познавательных УУД. Использование приемов ТРИЗ технологии во внеурочной деятельности начальной школы актуально

еще и потому, что технология ТРИЗ соответствует требованиям ФГОС НОО второго поколения.

## **ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ УМЕНИЯ СРАВНИВАТЬ, КЛАССИФИЦИРОВАТЬ ОБЪЕКТЫ ПО ВЫДЕЛЕННЫМ ПРИЗНАКАМ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

### **2.1 Содержание и методика экспериментальной работы**

Рассмотрев теоретические особенности формирования умения сравнивать, классифицировать объекты по выделенным признакам у младших школьников считаем необходимым проведение экспериментальной работы.

Цель экспериментальной работы:

1. Выявить уровень сформированности умения сравнивать, классифицировать объекты по выделенным признакам у младших школьников.

2. Разработать и апробировать фрагмент программы внеурочной деятельности, направленной на формирование умения сравнивать, классифицировать объекты по выделенным признакам.

Гипотеза исследования: формирование у младших школьников умения сравнивать, классифицировать, объекты по выделенным признакам средствами внеурочной деятельности будет проходить эффективнее, если:

1. Программа внеурочной деятельности будет соответствовать возрастным особенностям учащихся.

2. Программа внеурочной деятельности будет основываться на ТРИЗ-технологии.

База исследования: Муниципальное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №42» Копейского городского округа.

В исследовании приняло участие 15 учащихся 4-го класса, обучающихся по программе «Школа России».

Задачи экспериментальной работы:

1. Подобрать диагностики, с учетом возрастных особенностей детей.

2. Провести диагностику уровня сформированности умения сравнивать, классифицировать объекты по выделенным признакам у младших школьников.

3. Выявить результаты диагностики.

4. Разработать и апробировать фрагмент программы внеурочной деятельности, направленной на формирование умения сравнивать, классифицировать объекты по выделенным признакам.

Опытно-экспериментальное исследование включало в себя следующие этапы:

1. констатирующий этап: диагностика уровня сформированности умения сравнивать, классифицировать объекты по выделенным признакам;

2. формирующий этап, в ходе которого была разработан и апробирован фрагмент программы внеурочной деятельности (с элементами ТРИЗ), направленной на формирование умения сравнивать, классифицировать объекты по выделенным признакам.

Констатирующий эксперимент проходил в спокойной и естественной для детей обстановке – классе, индивидуально. Содержание диагностического задания было доступно, точная и четкая инструкция присутствовала.

Перед началом выполнения заданий ученики внимательно выслушали инструкции по выполнению работы, после чего задали свои вопросы. Задания выполнялись учащимися индивидуально, если им встречались слова в заданиях с неизвестным для них значением, они задавали вопрос экспериментатору.

На констатирующем этапе экспериментальной работы нами были использованы следующие методики (табл. 2.1):

1. Методика изучения словесно-логического мышления (Э. Ф. Замбацявичене) (Приложение 1).

Дата проведения: 17.09.2019 г.

Место проведения: Урок «Окружающего мира»

2. Диагностики уровня сформированности познавательных умений учащихся 1-4 классов М.В. Миновой, Л. И. Иволгиной.

Дата проведения: 18-19.09.2019 г.

Таблица 1 – Методики констатирующего этапа экспериментальной работы

Название методики	Универсальные учебные действия	Ключ к методике
Методика изучения словесно - логического мышления.	1 субтест – исследование дифференциации существенных признаков предметов и явлений от несущественных, а также запаса знаний испытуемого.	1 субтест. Если ответ на первое задание правильный, задается вопрос: «Почему не шнурок?». После правильного объяснения, решение оценивается в 1 балл, при неправильном - 0,5 балла. Если ответ ошибочный, используется помощь, заключающаяся в том, что ребенку предлагается подумать и дать другой, правильный ответ (стимулирующая помощь). За правильный ответ после второй попытки ставится 0,5 балла. Если ответ снова неправильный, выясняется понимание слов «всегда», что важно для решения 6 и 10 проб того же субтеста.
	2 субтест – исследование операций обобщения и отвлечения, способности выделить существенные признаки предметов и явлений.	2 субтест. Если ответ на первое задание правильный, задается вопрос: «Почему?». При правильном объяснении ставится 1 балл, при ошибочном – 0,5 балла. Если ответ ошибочный, используется помощь, аналогичная описанной выше. За правильный ответ после второй попытки ставится 0,5 балла. При предъявлении 7, 9, 10 проб дополнительные вопросы не задаются, т. к. дети младшего школьного возраста еще не могут сформулировать принцип обобщения, используемый для решения этих проб. При предъявлении 8 пробы 2 субтеста дополнительный вопрос также не задается, т. к. эмпирически обнаружено, что если ребенок «правильно» решает эту пробу, то он владеет такими понятиями, как «имя» и «фамилия»
	3 субтест – исследование способности устанавливать логические связи и отношения между понятиями.	3 субтест. За правильный ответ – 1 балл, за ответ после второй попытки – 0,5 балла.
	4 субтест – выявление умения обобщать. Лучше всего проводить данный тест индивидуально с испытуемым. Это дает возможность выяснить причины и ход его рассуждений при помощи дополнительных вопросов	4 субтест. При неправильном ответе предлагается подумать еще. Оценки аналогичны выше приведенным. При решении 3 и 4 субтестов уточняющие вопросы не задаются.

Продолжение таблицы 1

	<p>4 Уровень успешности – 32 балла и более (80-100% О.У.),          3 Уровень – 31,5-26,0 балла (79,9 - 65%),          2 Уровень – 25,5 - 20,0 балла (64,9- 50%),          1 Уровень – 19,5 и менее (49,9% и ниже).</p>	
<p>Диагностики уровня сформированности познавательных умений у учащихся 1-4 классов М.В. Миновой, Л. И. Иволгиной</p>	<p>выявление уровневых характеристик и особенностей развития умения распределять объекты по заданному основанию</p>	<p>низкий (менее 70% объектов правильно распределены по группам),          средний (более 70% объектов правильно распределены по группам),          высокий (100% объектов правильно распределены по группам).</p>
	<p>направлено на определение уровня сформированности умения выделять признаки объектов по образцу, классифицировать предложенные объекты в соответствии с установленными основаниями и дополнять группы однородными объектами</p>	<p>низкий уровень – искомый признак не соответствует заданному признаку;          средний – искомый признак выделен в соответствии с заданным признаком, более 70% объектов правильно распределены по группам;          высокий – искомый признак выделен в соответствии с заданным признаком, 100% объектов правильно распределены по группам.</p>
	<p>направлено на выявление сформированности умения самостоятельно определять признаки у однородных объектов, а также дополнять однородные объекты своими примерами.</p>	<p>низкий уровень – искомый признак не соответствует заданному признаку;          средний – искомый признак выделен в соответствии с заданным признаком, более 70% объектов правильно распределены по группам;          высокий – искомый признак выделен в соответствии с заданным признаком, 100% объектов правильно распределены по группам.</p>
	<p>самостоятельно выделять несколько признаков объектов, классифицировать объекты в соответствии с выделенными основаниями разными способами.</p>	<p>низкий уровень – классификация не составлена (составлена неверно),          средний – классификация составлена одним способом (разделение объектов произведено по одному основанию),          высокий – классификация проведена двумя и более способами.</p>

Наиболее полно используемые методики представлены в приложении 1 настоящей квалификационной работы.

Таким образом, нами подобран диагностический материал, анализ

которого представлен в следующем пункте.

## 2.2 Анализ результатов экспериментальной работы

На контрольном этапе экспериментальной работы нами была проведена серия диагностических методик, направленных на изучение сформированности логических мыслительных операций и познавательных умений (умения сравнивать, классифицировать объекты по выделенным признакам) у школьников.

Первоначально рассмотрим результаты, полученные с помощью методики Э.Ф. Замбиявичене «Методика изучения словесно - логического мышления» в интерпретации Л.И. Переслени и Л.Ф. Чупровой.

Данная методика состоит из 4 субтестов, в каждый из них входят 10 вербальных заданий, соответствующих программному материалу начальной школы. Каждое задание направлено на проявление логических операций. В 1 субтесте учащиеся должны закончить предложение одним из предложенных вариантов слов. Во 2 субтесте нужно из ряда слов определить лишнее. 3 субтест содержит задание на подбор пары к слову по аналогии с уже представленной парой. В 4 субтесте учащиеся должны подобрать обобщающее слово к приведённым словам. При оценке результатов баллы по всем заданиям суммируются и результат сравнивается с максимально возможным баллом. Соотношение баллов соответствует определённому уровню развития логического мышления.

Данные по методике Замбиявичене Э.Ф. представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты по методике «Методика изучения словесно - логического мышления» (Э.Ф. Замбиявичене)

№п/п	Имя Ф.	1 субтест	2 субтест	3 субтест	4 субтест	Итого %	Уровень развития
1.	Анна С.	12,5	12,5	12,5	10,0	47,5	1 уровень
2.	Богдан Г.	17,5	14,5	20,0	12,5	65,0	3 уровень
3.	Виктор П.	12,5	12,5	10,0	7,5	42,5	1 уровень
4.	Дарья М.	12,5	12,5	12,5	10,0	47,5	1 уровень

Продолжение таблицы 2

5.	Елена В.	12,5	10,0	10,0	7,0	39,5	1 уровень
6.	Жанна В.	15,0	12,5	10,0	7,5	45	1 уровень
7.	Игнат Р.	17,0	17,0	12,5	10,0	56,5	2 уровень
8.	Илья А.	12,5	12,5	10,0	7,5	42,5	1 уровень
9.	Полина Г.	15,0	12,5	10,0	7,5	45	1 уровень
10.	Семен Л.	12,5	10,0	10,0	7,5	40	1 уровень
11.	Сергей В.	17,0	17,0	12,5	10,0	56,5	2 уровень
12.	Сергей М.	17,5	17,5	10,0	12,5	57,5	2 уровень
13.	София С.	12,5	12,5	10,0	7,5	42,5	1 уровень
14.	Юлия А.	17,5	12,5	22,5	12,5	65,0	3 уровень
15.	Яна П.	12,5	12,5	12,5	10,0	47,5	1 уровень
Ср. значение		<b>14,3</b>	<b>13,2</b>	<b>12,3</b>	<b>9,3</b>		

По данным проведенного анализа 2 ученика имеет 3 уровень успешности – это 13,3% от общего числа испытуемых, 3 человека имеют 2 уровень успешности – 20,0%, 1 уровень успешности имеют 10 человек – это 66,7 % группы испытуемых. Более наглядно это можно увидеть на рисунке 3.

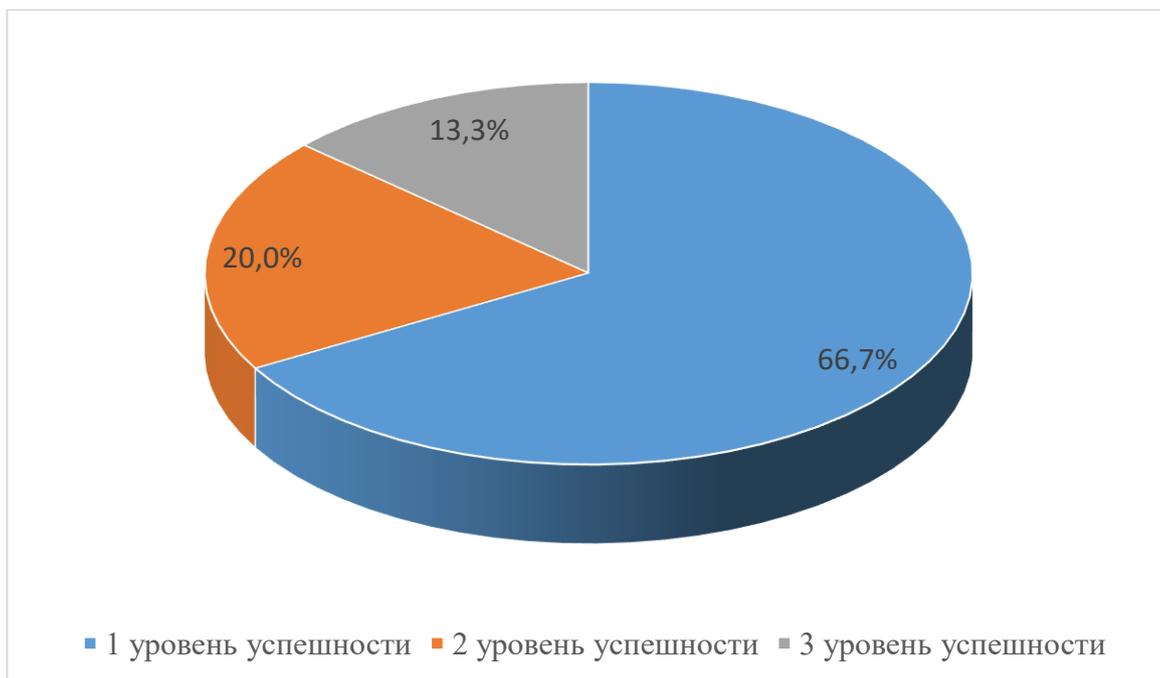


Рисунок 3 – Оценка степени развития словесно-логического мышления по диагностической методике Э.Ф. Замбицвяичене

Данные теста показывают, что большая часть школьников 66,7% детей в группе затрудняются классифицировать объектов по выделенным

признакам. Все это говорит о том, что процесс формирования у младших школьников умения классификации объектов по выделенным признакам имеет успех при реализации технологий социального проектирования во внеурочной деятельности.

Рассмотрим полученные результаты по каждому из субтестов.

Самый высокий средний результат (14,3%) зафиксирован в 1 субтесте, в состав которого входили задания, требующие от испытуемых дифференцировать существенные признаки предметов или явлений от несущественных, второстепенных.

Данные результаты свидетельствуют не только о низком словарном запасе, но и о недостаточной сформированности операции анализа информации (выделения существенных признаков).

Затруднение у школьников вызвало задание, в котором нужно было выбрать наречие частоты действия (отец старше своего сына – часто, всегда, иногда, редко, никогда). Также наибольшие затруднения вызвали задания, требующие базовых знаний об окружающем мире: более половины не знают месяцы зимы, свойства воды и части растений.

13,2% составил средний результат по 2 субтесту, которой состоял из заданий, представляющих собой словесный вариант исключения «пятого лишнего». Таким образом, основываясь на полученных при исследовании данных, можно судить о недостаточном уровне владения операциями обобщения и отвлечения, выделения существенных признаков предметов или явлений.

Во втором субтесте сложности часто возникали в заданиях, требующих владения конкретными знаниями. Наибольшие затруднения вызвали задание № 4, где из перечисленных городов нужно выбрать город, относящийся к Российской Федерации и задание № 5, где из растений – шиповник, сирень, тополь, жасмин, боярышник - следовало выбрать лишнее. Некоторые учащиеся не знали, как выглядят шиповник, боярышник, жасмин и выбирали известные им сирень и тополь. В задании

№ 8 были предложены названия птиц – курица, петух, лебедь, гусь, индюк, предполагающие классификацию по признакам «дикий-домашний». Некоторые учащиеся посчитали лишней курицу, так как слово женского рода, а все остальные имена существительные относятся к мужскому роду.

Достаточно низкие показатели выявлены на 3 субтесте, что позволяет судить о недостаточном уровне сформированности строить умозаключения по аналогии, а, следовательно, недостаточный уровень сформированности умения устанавливать логические связи и отношения между понятиями.

Наибольшее затруднение вызвало задание №2, в котором нужно было подобрать пару к слову «врач» (очки, больные, палата, больной, термометр), также как «учитель – ученик». Большинство обучающихся отметили отношение «врач – больные», что не верно, поскольку оба существительных должны стоять в единственном числе. Ошибки здесь могли возникнуть как по причине фиксации внимания на одном существенном признаке сопоставляемых понятий, а форма слова – уже второй признак, так и из-за невнимательности, поскольку слово «больные» стояло перед словом «больной», и, возможно, некоторые не дочитали строчку до конца.

Самые низкие результаты получены по 4 субтесту (9,3%). Таким образом, можно судить о недостаточном уровне сформированности умения обобщать (испытуемый должен назвать понятие, объединяющее два слова, входящих в каждое задание субтеста).

Было выявлено, что хуже всего обучающиеся ориентируются во временных понятиях, названиях и группах растений.

Далее рассмотрим результаты по изучению сформированности познавательных умений у учащихся 1-4 классов по методике М.В. Миновой, Л. И. Иволгиной (табл. 3).

Таблица 3 – Результаты по методике диагностики сформированности познавательных умений у учащихся 1-4 классов по методике М.В. Миновой, Л. И. Иволгиной

№п/п	Имя Ф.	1 задание	2 задание	3 задание	4 задание	Ср. уровень развития
1.	Анна С.	Н	Н	Н	Н	низкий
2.	Богдан Г.	В	В	С	С	средний
3.	Виктор П.	Н	Н	Н	Н	низкий
4.	Дарья М.	С	С	Н	Н	низкий
5.	Елена В.	Н	Н	Н	Н	низкий
6.	Жанна В.	Н	Н	Н	Н	низкий
7.	Игнат Р.	С	С	С	Н	средний
8.	Илья А.	Н	Н	Н	Н	низкий
9.	Полина Г.	Н	С	Н	Н	низкий
10.	Семен Л.	Н	Н	Н	Н	низкий
11.	Сергей В.	С	С	С	Н	средний
12.	Сергей М.	С	С	С	Н	средний
13.	София С.	Н	Н	Н	Н	низкий
14.	Юлия А.	В	С	С	С	средний
15.	Яна П.	Н	Н	Н	Н	низкий
Ср. значение		Н – 9 (60%) С- 4 (26,7%) В - 2 (13,3%)	Н – 8 (53,3%) С- 6 (40%) В – 1 (6,7%)	Н – 10 (66,7%) С- 5 (33,3) В - 0	Н – 13 (86,7%) С- 2 (13,3%) В - 0	

Таким образом, проанализировав результаты таблицы 2.3 можно утверждать, что в данной выборке детей преобладает низкий уровень сформированности познавательных умений (умения сравнивать, классифицировать объекты по выделенным признакам).

По данным проведенного анализа у 5 учащихся (33,3%) выявлен средний уровень познавательных умений. В то время, как у 10 учащихся преобладает низкий уровень познавательных умений (66,7%). Данные учащиеся с трудом выделяют значительные и незначительные признаки предмета, редко могут определить общую категорию для классификации, допускают частые логические ошибки. Ученики с низким уровнем развития медленно выполняли большинство заданий, часто задавали уточняющие вопросы, многие из представленных заданий были выполнены ими неверно.

Более наглядно это можно увидеть на рисунке 2.



Рисунок 2 – Оценка сформированности познавательных умений у учащихся 1-4 классов по методике М.В. Миновой, Л. И. Иволгиной

Далее считаем целесообразным рассмотреть полученные результаты по каждому заданию.

Первое задание на каждом предметном содержании было направлено на выявление уровневых характеристик и особенностей развития умения распределять объекты по заданному основанию. В частности, на материале русского языка были даны слова «поход, ужи, пряник, летать, подул, росинка, едешь, лодочка», которые надо было распределить по группам в зависимости от того, в какой части слова (приставка, корень, суффикс, окончание) находится орфограмма. Для этого учащимся необходимо было провести анализ каждого слова для нахождения орфограммы, определить морфемную часть слова, в которой находится орфограмма и, как результат выполнения данного задания, соотнести заданный признак объекта с самим объектом и найти в разных объектах общее свойство. Подобным образом в каждой предметной области первое задание было сформулировано следующим образом: «Распредели предложенные объекты по группам в зависимости от признака».

По результатам анализа выполнения работы четвероклассники в исследуемой выборке разделяются по уровням:

низкий (менее 70% объектов правильно распределены по группам) – 9 человек (60%);

средний уровень (более 70% объектов правильно распределены по группам) – 4 человека (26,7%);

высокий уровень (100% объектов правильно распределены по группам) – 2 человека (13,3%).

Таким образом, у большинства детей (60%) не сформирован навык распределять объекты по заданному основанию.

Второе задание было направлено на определение уровня сформированности умения выделять признаки объектов по образцу, классифицировать предложенные объекты в соответствии с установленными основаниями и дополнять группы однородными объектами. В отличие от первого задания, где признак был изначально задан, здесь учащимся необходимо было самостоятельно определить недостающие признаки объектов и заполнить таблицу. При этом образец выполнения был предложен. Задание предоставлялось на материале предмета «окружающий мир». Были даны названия объектов (бронхи, почки, ротовая полость, печень, мочевого пузыря, гортань, потовые железы, желудок, слюнные железы, кишечник, легкие), которые надо было записать в таблицу, указав признак, по которому разные объекты отнесены в один столбик. В таблице уже был определён один признак из четырёх (дыхательная система). Ответы учащихся по каждому предмету распределялись следующим образом:

низкий уровень (искомый признак не соответствует заданному признаку) – 8 человек (53,3%);

средний уровень (искомый признак выделен в соответствии с заданным признаком, более 70% объектов правильно распределены по группам) – 6 человек (40,0%);

высокий уровень (искомый признак выделен соответствии с заданным признаком, 100% объектов правильно распределены по группам) – 1 человек (6,7%).

Таким образом, у большинства детей (53,3%) не сформировано умение выделять признаки объектов по образцу, классифицировать предложенные объекты в соответствии с установленными основаниями и дополнять группы однородными объектами.

Третье задание было направлено на выявление сформированности умения самостоятельно определять признаки у однородных объектов, а также дополнять однородные объекты своими примерами. Задание пропорционально усложнено по критерию самостоятельности. Учащимся больше не предлагается заданных признаков, но объекты уже распределены по группам. Испытуемому необходимо самостоятельно определить признаки распределенных по группам объектов. На математическом содержании надо было рассмотреть таблицу (состоящую из трех заполненных числами столбцов) и самостоятельно установить и записать название каждого столбца («четные числа», «нечётные числа», «числа, кратные двум»), а затем дополнить каждый из столбцов своими примерами.

Нами были получены следующие результаты:

низкий уровень (искомый признак не соответствует заданному признаку) – 10 человек (66,7%);

средний уровень (искомый признак выделен в соответствии с заданным признаком, более 70% объектов правильно распределены по группам) – 5 (33,3%);

высокий (искомый признак выделен соответствии с заданным признаком, 100% объектов правильно распределены по группам) – не выявлен.

Таким образом, у детей не сформировано умение самостоятельно определять признаки у однородных объектов, а также дополнять однородные объекты своими примерами.

Четвёртое задание являлось заключительным в данной диагностике и требует при выполнении максимального уровня самостоятельности в осуществлении всех структурных компонентов классификации. Деятельность учащегося в рамках выполнения данного задания включает в себя следующие действия: самостоятельно выделять несколько признаков объектов, классифицировать объекты в соответствии с выделенными основаниями разными способами. Условно говоря, перед учащимися стояла задача самостоятельно определить признаки объектов и сгруппировать объекты разными способами. По математике даны числа, на материале русского языка слова, относящиеся к разным частям речи, содержащим разные орфограммы, и учащимся необходимо было определить признаки и сгруппировать объекты разными способами.

То есть испытуемые имели возможность группировать объекты по разным основаниям, в результате чего учащиеся распределились следующим образом:

низкий уровень (классификация не составлена (составлена неверно) – 13 человек (86,7%),

средний уровень (классификация составлена одним способом (разделение объектов произведено по одному основанию) – 2 человека (13,3%),

высокий уровень (классификация проведена двумя и более способами) – не выявлен.

Таким образом, учащиеся не способны самостоятельно определить признаки объектов и сгруппировать объекты разными способами.

Систематизируя полученные результаты диагностического исследования можно утверждать, что в данном классе у младших школьников недостаточно сформированы умения сравнивать, классифицировать объекты по выделенным признакам.

Все это говорит о том, что без особой работы прием классификации объектов по выделенным признакам усваивается плохо. Его формирование

находится в зависимости от формирования форм мышления, таких как, анализа и синтеза, сравнения, абстракции. Классификация по выделенным признакам связана с выделением значимых признаков объектов и явлений. Известно, что важными моментами в усвоении понятий являются выделение одних и тех же сущностных признаков их должности из нематериальных, раскрывающих связи и отношения между объектами и явлениями.

Развитие УДД могут реализовываться через многообразные виды внеурочной деятельности младших школьников, в частности посредством применения ТРИЗ-технологий.

### **2.3 Разработка фрагмента программы внеурочной деятельности, направленной на формирование умения сравнивать, классифицировать объекты по выделенным признакам**

В рамках данного исследования для экспериментальной проверки эффективности внеурочной деятельности в формировании умения сравнивать, классифицировать объекты по выделенным признакам была создана программа, основанная на применении ТРИЗ-технологий.

#### **Пояснительная записка**

В рамках школьной программы невозможно в полной мере формировать и дополнительно развивать логические УУД (умения сравнивать, классифицировать объекты по выделенным признакам) у детей младшего школьного возраста. Младшие школьники, как правило, боятся ответить неправильно, высказывают свою точку зрения только при необходимости, также отмечается снижение познавательного интереса. Все эти факторы ведут к тому, что упор в обучении делается в основном на знаниевый компонент, когда в современной образовательной среде делается акцент на формирование «умения учиться».

ТРИЗ-технологии в силу своего исследовательского характера способствуют активизации познавательной деятельности, вызвать интерес

и желание работать. Наиболее приемлемым и действенным методом применения ТРИЗ-технологии в работе с младшими школьниками будет игра, потому что для начальной школы игровой мотив является достаточно эффективным, так как игровые ситуации позволяют привлечь произвольное внимание. Игра способствует переработке знаний, полученных из окружающего мира наиболее доступным для детей путём. Ребенок играет в воображаемых ситуациях, в то же время работа с образом, пронизывающая всю игровую деятельность, стимулирует процесс мышления.

Уникальность данной программы формирования умения сравнивать, классифицировать объекты по выделенным признакам у младших школьников заключается в ее направленности на развитие познавательной и мотивационной активности в рамках системно-деятельностного подхода с помощью применения технологий ТРИЗ во внеурочной деятельности.

Цель программы: формирование умения сравнивать, классифицировать объекты по выделенным признакам.

Задачи:

1. Развивать умения анализировать, синтезировать, сравнивать, классифицировать, подводить под понятие и выдвигать гипотезу.
2. Формирование умения искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических: текст, рисунок, схема; информационно-коммуникативных).
3. Развить умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

Продолжительность занятий: 45 минут, один раз в неделю. Программа рассчитана на 18 занятий. Используется групповая форма организации занятий. Возраст участников: 9-10 лет.

Основные требования, предъявляемые к организации занятия:

1. Занятие начинается с настроя – простейших упражнений аутотренинга на расслабление с последующим настроем на занятие, для снятия психоэмоционального напряжения.

2. Необходимо постоянно изменять рассадку детей, состав команд, получаемые ими роли: дежурного, эксперта и т.д.

3. Постоянно поддерживать на занятии минимум три режима деятельности: отдых, рабочий и интенсивный. Отдых - это режим для разрядки, физкультминуток. При рабочем режиме можно переговариваться вполголоса, давать реплики. Интенсивный режим нужен, когда идет объяснение важнейших моментов теории; он длится не более 2-5 минут.

4. Для лучшего запоминания необходимого теоретического материала преподаватель постоянно фиксирует пройденный материал в виде схем, опорных сигналов, образов. Желательно выдавать отпечатанные раздаточные материалы для вклеивания в тетрадь.

5. На занятиях должна царить атмосфера терпимости к необычному, атмосфера раскованности и радости.

6. За каждый творческий успех, достигнутый с напряжением, нужно хвалить, приучая ребят радоваться друг за друга.

7. Нужно как можно раньше младших школьников пользоваться не эмоциональными, а научными критериями оценки: понятность, новизна и др.

Планируемые результаты.

Личностный результат:

– формирование мотивации учебной деятельности, личной ответственности,

- развитие познавательных интересов, чувства взаимопомощи.

Предметный результат: освоение умений анализировать, синтезировать, подводить под понятие, доказывать или опровергать гипотезу.

Метапредметный результат:

- анализировать объекты с целью выделения существенных несущественных признаков, выбирать критерии для сравнения и классификации объектов, строить логическую цепочку рассуждений, доказывать, выдвигать гипотезы и их обосновывать,

- приобретают умения организовывать и осуществлять сотрудничество в поиске и сборе информации, правильно формулировать свое мнение и высказывать его,

- обучающиеся научатся формулировать вопросы, высказывать свое мнение при обсуждении заданий,

- обучающиеся научатся проговаривать последовательность действий, работать по предложенному плану, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи, оценивать свою деятельность на занятии.

Задания формулировались в соответствии с требованиями к творческим заданиям. Обращалось внимание на то, смогут ли дети выполнить данные задания – опора на зону актуального развития.

Программа построена в форме занятий познавательной направленности: занятие - путешествие, коллективные размышления, обсуждения, дискуссии. Ведущей технологией коррекции является «Теория решения изобретательских задач», а точнее ее элементы, методы и приемы, адаптированные для детей младшего школьного возраста:

1. метод «Да-нет»;
2. метод «Мозгового штурма»;
3. метод «Синектика»;
4. метод «Смыслового видения»;
5. метод «Фокальных объектов»;
6. метод «Морфологический ящик»;
7. метод «Системного оператора»;
8. метод придумывания;
9. метод «Если бы...»;
10. метод «Маленьких человечков»;

11. метод инверсии;
12. метод «Произвольный префикс»;
13. метод выявления функций объекта;
14. метод «Раньше-позже»;
15. метод «Хорошо-плохо»;
16. прием «Лови ошибку» и др.

Наглядные методы: метод иллюстраций - показ ученикам иллюстративных пособий, презентаций.

Словесные методы: анализ выполненных работ, объяснение способов действия, использование художественного слова (стихи, загадки, пословицы).

Практические методы: упражнения.

Игровые методы: сюрпризные моменты, игровые ситуации, динамические упражнения, дидактические игры.

Задания отобраны из учебной и педагогической литературы отечественных и зарубежных авторов.

Структура занятий:

«Приветствие» (1-2 минуты), способствует сплочению группы, настраивает детей на положительное взаимодействие.

«Коммуникативная игра» (5 минут), направлена на взаимодействие с целью, формирование эмоционально положительного настроения на продолжение занятия, а также способствует развитию коллективных форм взаимодействия, проявляющихся в доброжелательном отношении к одноклассникам, умении подчинять свои действия внешним требованиям.

«Разминка» (3 минуты), основной задачей данного этапа является создание положительного эмоционального фона. Вопросы, включенные в разминку, достаточно легкие, и рассчитаны на сообразительность, быстроту реакции, окрашены немалой долей юмора. Подготавливают ребенка к активной учебно-познавательной деятельности.

«Тренировка и развитие психических механизмов, лежащих в основе логического мышления на основе элементов ТРИЗ» (25 минут). Развитие операций логического мышления: анализа, синтеза, обобщения, аналогии, классификации. Освоение алгоритмических методов формирования осознанного, управляемого, целенаправленного процесса развития мышления. Обучение работе с информацией. Развитие творческих способностей.

«Веселая переменка» (3-5 минут), динамическая пауза, развивающая двигательную сферу обучающихся.

«Игра-оптимизатора» либо релаксационные упражнения (6 минут), способствуют расслаблению в конце работы и формируют положительное отношение к занятию в целом.

«Рефлексия» (3-5 минуты), самооценивание, подведение итогов занятия. Каждый участник группы перед прощанием должен получить «поглаживание» либо со стороны одноклассников или педагога, либо самостоятельно заявив о своих достоинствах и успехах.

Планирование представлено в таблице 4.

Таблица 4 – Программа формирования умения сравнивать, классифицировать объекты по выделенным признакам

№ п/п	Тема занятия	Содержание занятия
1.	«Посвящение в клуб Креативных Умов»	Вводное занятие Игры и упражнения на создание доверительной атмосферы. Самопрезентация– возможность проявить себя и узнать друг о друге.
2.	Новые возможности	Изучение базового понятия ТРИЗ: функциональный подход, ресурсы. Развитие действий выдвижения гипотезы и доказательства. Групповая работа, игра поиск скрытых функций. Развитие действий: обобщение, анализ, синтез.
3.	«Ищем решение»	Развитие действий классификация, обобщение.
4.		Детективная игра «Отыщи предмет, не называя его» Закрепление действий классификация, обобщение
5.	«В поисках логики»	Изучение базового понятия ТРИЗ:
6.		противоречие Закрепление действий анализа, синтеза, сравнения. Групповая работа.

		Зашифровать послание для другой группы. Развитие действий анализа, синтеза и сравнения.
7.	Тренировка для памяти	Развитие действия анализа, синтеза и сравнения, установление причинно-следственных связей Игра «Чем похожи, чем отличаются?»
8.		
9.	«Изобретательская задача в сказках»	Игра «Да-Нетка» Решение изобретательских задач
10.	Шифровщики	Игра «Крокодил», составление рассказов- тавтограмм Развитие действий: подведение под понятие, анализ, синтез, построение логической цепи
11.	Игротека	Игровые занятия, игротека настольных игр Актуализация знаний о настольных играх, дискуссия Развитие действий доказательства, установления причинно-следственных связей
12.	СюрТРИЗ	Заключающее занятие Что для нас ТРИЗ? Обратная связь по программе, Групповая работа создание плаката

На заключительном этапе разработки нашей программы формирования логических УУД мы выяснили, какие приемы мы можем использовать вместе с игровым методом. Наиболее приемлемым, по нашему мнению, оказался прием «Данетка». Данный прием очень легко применять в дидактической игре. В нашей программе это была дидактическая игра с мячом, проводилась она на заключительном этапе урока для обобщения и систематизации материала.

Для занятий я подбирала игры и упражнения, которые подходят для данного возраста детей и были бы им интересны.

«Да-нетка» – приём сужения поиска посредством задавания вопросов, на которые можно отвечать «да-нет».

Этот приём я использовала как на занятии, так и в виде элемента на уроке. Данный приём универсален для всех учебных предметов, его можно применять как в конце урока, так и на этапе актуализации. Например, для повторения круглых чисел на уроке математики можно загадать число и ученики с помощью вопросов отгадывают задуманное. А для этого детям надо было задать вопрос. Данный приём является хорошим средством для

научения детей формулировать вопросы и задавать их в конкретной ситуации.

«Маша-растеряша». Данный приём развивает умения анализировать, сравнивать. В игре ведущий Маша-растеряша сообщает, что потеряла вещь, и называет её. Остальные игроки предлагают «ей» то, чем можно эту вещь заменить. Ребята-ведущие предлагали разнообразные предметы, не менее оригинальными были и «советчики». Данный приём вызвал большой интерес у обучающихся.

Игра «Теремок». Эта игра тренирует аналитическое мышление, умение выделять общие признаки путем сравнения. Чаще дети называют внешние свойства предмета, называют 1-2 признака сходства с другим объектом, редко называют функции предметов. Ученикам нравится играть, стараются находить в предметах сходство, только бы «войти в теремок».

«Цепочка». Формирование умения осуществлять анализ предметов, находить общие признаки и связь между ними. Это приём оригинален тем, что дети должны обнаружить любой признак и обозначить сходство между объектами, например: облако – белое – мороженое – конфета и т.д.

«Поезд». Ученики называют любые слова. Учитель записывает 10-12 слов в строчку на доске. Это поезд, состоящий из слов-вагонов. Но вагоны должны быть хорошо сцеплены между собой: слова должны иметь сходство. Данная игра немного похожа на «Цепочку», но в этом приёме ученики должны назвать не только признак, но и действия, которые могут иметь сходства между разными предметами.

Во внеурочной деятельности используется геометрическую игру «Танграм». На первых занятиях многие ученики не смогли составить предмет даже с помощью фигур с номерами (от 1 до 7). У детей не получалось совместить фигуры, расположить их в нужном месте. Для составления плоскостных фигур по образцу необходимо не только знание названия геометрических фигур, их свойств и отличительных признаков, но умение представить, вообразить, что получится в результате соединения

нескольких фигур, зрительно расчленить образец, представленный контуром или силуэтом, на составляющие его части. Сейчас большинство ребят самостоятельно без дополнительных приёмов складывают фигуру.

Зашифровывали слова-сюрпризы, часто использовали «головоломки». Дети вынуждены работать самостоятельно. При выполнении таких заданий они лучше начинали выполнять предложенные им задания, развивалась их словесная речь. Особенно детям понравилось задание «Дорисуй фигуру». С каждым новым упражнением учениками придумывались всё более интересные образы.

На одном из своих занятий мы попробовали приём «Волшебные экранчики». Волшебные экранчики подсказывают, что решение проблемы можно найти, если посмотреть, что было в прошлом или заглянуть в будущее, поискать возможности, пути для решения внутри самой проблемы, т.е. мысленно как бы рассматриваем задачу на разных экранах.

Пример занятия приведен в приложении 2.

Проанализировав результаты формирующего этапа можно сделать вывод о том, что применение ТРИЗ-технологий являются достаточно интересными для детей младшего школьного возраста, при этом, на первоначальном этапе, нестандартные задачи воспринимались детьми, как достаточно сложные. На первых занятиях школьники достаточно часто сомневались в правильности ответов, не проявляли особой активности и инициативы, но, постепенно, в силу того, что внеурочные занятия не являются строго регламентированными по своему наполнению, благодаря созданию условий, для проявления инициативы, учащиеся стали более раскрепощенными, перестали бояться неверно ответить или рассуждать, стремились поделиться своими вариантами ответов с одноклассниками. С каждым заданием учащиеся привыкали к решению необычных задач, радовались и ждали их. Со временем у учащихся более успешно и быстрее получалось решать поставленные задачи, применяя логическое мышление и нестандартные методы решения.

Наибольшую результативность можно отметить и в учебной деятельности. Так, на уроках литературного чтения, окружающего мира, изобразительного искусства. Отмечено, что школьники не останавливаются на первой пришедшей в голову мысли, не боятся рассматривать несколько вариантов решения. Пытаются делать акцент на выявлении проблем

## ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 2:

Во второй главе мы провели исследование экспериментальное исследование. Экспериментальная работа велась на базе исследования: Муниципальное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №42» Копейского городского округа.

Для того, чтобы определить уровень сформированности, в частности умения сравнения классификации объектов по выделенным признакам у младших школьников в данных условиях, была сделана выборка среди учащихся. В исследовании приняло участи 15 учащихся 4-го класса, обучающихся по программе «Школа России».

На констатирующем этапе экспериментальной работы нами были использованы следующие методики (табл. 2.1):

1. Методика изучения словесно-логического мышления (Э. Ф. Замбацявичене).
2. Диагностики уровня сформированности познавательных умений учащихся 1-4 классов М.В. Миновой, Л. И. Иволгиной.

Систематизируя полученные результаты диагностического исследования можно утверждать, что в данном классе у младших школьников недостаточно сформированы умения сравнивать, классифицировать объекты по выделенным признакам.

На основании названных условий, нами была разработана программа формирования логических универсальных учебных действий у учащихся 4 класса. На начальном этапе разработки нашей программы мы выбрали те логические действия, которые мы хотим сформировать у учащихся, на основе проведенного диагностического исследования. Далее осуществлялся подбор приемов ТРИЗ-технологии, которые должны соответствовать формируемым логическим УУД.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Под логическими УУД понимается способность и умение учащихся совершать простые логические действия (анализ, синтез, сравнение, обобщение и т. д.), а также составлять логические операции (создание, утверждение и опровержение в качестве аргументации с использованием различных логических схем индуктивных или дедуктивных).

Исходя из анализа проблемы литературных источников, формирование и развитие логических универсальных учебных действий - достаточно актуальна и изучаема на данный момент. Несмотря на это существуют и некоторые противоречия в этой области. Конечно, формирование логических УУД происходит во время процесса обучения и предусмотрено в ФГОС, но наряду с этим, существует потребность дополнительного развития данных действий в альтернативной форме деятельности.

Внеурочная деятельность подразумевает все виды деятельности школьников (кроме учебной деятельности на уроке), в которых возможно и целесообразно решение задач их воспитания и социализации.

В процессе учебной и внеурочной деятельности главными становятся задачи: делать процесс обучения мотивированным, научить ребенка самостоятельно ставить перед собой цель и находить способы её достижения. Методы ТРИЗ носят исследовательский характер и помогают активизировать познавательную деятельность, вызвать интерес и желание работать. Наиболее приемлемым и действенным методом применения ТРИЗ-технологии в работе с младшими школьниками будет игра, потому что для начальной школы игровой мотив является достаточно эффективным, так как игровые ситуации позволяют привлечь непроизвольное внимание.

Вторая глава была посвящена экспериментальной работе по теме исследования на базе Муниципального образовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №42» Копейского городского округа.

Для того, чтобы определить уровень сформированности, в частности умения сравнения классификации объектов по выделенным признакам у младших школьников в данных условиях, была сделана выборка среди учащихся: 15 учащихся 4-го класса, обучающихся по программе «Школа России».

Для оценки умения сравнения классификации объектов по выделенным признакам, как способа работы с информацией был проведен констатирующий этап исследования, заключающийся в изучении уровня развития у школьников умения классифицировать посредством методик: методика изучения словесно-логического мышления (Э. Ф. Замбацвичене); диагностики уровня сформированности познавательных умений учащихся 1-4 классов М.В. Миновой, Л. И. Иволгиной.

На констатирующем этапе был определен недостаточный уровень сформированности умения сравнивать, классифицировать объекты по выделенным признакам развиты, откуда выделяется потребность в создании программы формирования данных умений у младших школьников во внеурочной деятельности.

На формирующем этапе были осуществлены: подбор упражнений ТРИЗ-технологии, дидактических игр; составление программы формирования умения сравнивать, классифицировать объекты по выделенным признакам и частичная апробация программы на внеурочных занятиях.

Цель программы: формирование умения сравнивать, классифицировать объекты по выделенным признакам.

В ходе этапа эксперимента мы решили следующие задачи:

1. Развивать умения анализировать, синтезировать, сравнивать, классифицировать, подводить под понятие и выдвигать гипотезу.

2. Формирование умения искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических: текст, рисунок, схема; информационно-коммуникативных).

3. Развить умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

Предложенная программа может являться одним из путей решения проблем формирования логических действий, а эффективным средством формирования логических УУД у младших школьников в педагогическом процессе, являются задания технологии ТРИЗ. Ведь данная технология является управляемым процессом создания нового. Эта технология обладает большим арсеналом приемов и методов формирования познавательных логических УУД.

Таким образом, цель исследования достигнута, задачи выполнены, продолжение нашей работы мы видим в полноценной реализации всей программы в 4 классе и определения ее эффективности.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Актуальные вопросы внеурочной деятельности в образовательной организации [Текст]: Сборник материалов участников Всероссийской научнопрактической конференции (30 ноября – 1 декабря 2017 года, г. Киров) / Отв. ред. Т.В. Стебакова; КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области». – Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2017. – 699 с.
2. Альтшуллер, Г.С. Найти идею. Введение в теорию решения изобретательских задач [Текст] / Г.С. Альтшуллер. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2007. – 400 с
3. Амадова, Г.М. Математика: в 2 кн. [Текст]: Кн.1 : уч. пособ. для студ. высш. пед. учеб. заведений / Г.М. Амадова, М.А. Амадов. – М.: Изд. центр «Академия», 2008. – 248 с.
4. Асмолов, А. Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе [Текст]: пособие для учителя/ А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская/ под ред.А.Г. Асмолова, 2-е изд. – М.: Просвещение, 2012. – 153с.
5. Бабанова, И.А. Использование ТРИЗ для активации деятельности учащихся [Текст] / И.А. Бабанова // Инновационные проекты и программы в образовании. – 2015. – №5. – С. 44-47.
6. Бабанский, Ю.К. Педагогика: Курс лекций [Текст] / Ю.К. Бабанский. – М.: Просвещение, 2008. – 354с.
7. Баранов С.П., Чиркова Н.И. Развитие логики мышления младших школьников // Начальная школа. 2006. №12. С. 22-25
8. Вергелес, Г.И. Целенаправленное формирование системы умственных действий [Текст]: уч. пособие / Г.И. Вергелес, Л.А. Матвеева, А.И, Раев / под ред. А.И. Раева. – СПб: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 1999. – С.56-71.

9. Внеурочная деятельность обучающихся в условиях реализации ФГОС общего образования [Текст]: материалы II Всероссийской научно-практической конференции / под ред. А. В. Кислякова, А. В. Щербакова. – Челябинск : ЧИППКРО, 2014. – 416 с.
10. Воровщиков, С.Г. Как эффективно развивать логическое мышление младших школьников: Управленческий и методический аспекты [Текст] / С.Г. Воровщиков. – М. : 5 за знания, 2008. – 288 с.
11. Гатаулина, О.И. Внеурочная деятельность младших школьников [Текст]: учебно-методическое пособие / О.И. Гатаулина, Т.А. Носова, Н.Е. Скрипова. – Челябинск : Цицеро, 2010. – 138 с.
12. Гин, А.А. ТРИЗ-педагогика: учим креативно мыслить [Текст] / А.А. Гин. – М.: ВИТАПРЕСС, 2016. – 96 с.
13. Гин, С.И. Мир логики [Текст]: методическое пособие для учителей начальной школы / С.И. Гин. – М: Вита-Пресс. 2013. – 140с.
14. Гневанова, Г.Л. ФГОС начального образования [Текст] / Г.Л. Гневанова // Управление начальной школой. – 2013. – №7. – С.10-24.
15. Горский, В. А. Примерные программы внеурочной деятельности. Начальное и основное образование[Текст]: / В. А. Горский, А. А. Тимофеев, Д. В. Смирнов. – М.: Просвещение, 2010. – 111 с. – (Стандарты второго поколения).
16. Григорьев, Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор [Текст]: пособие для учителя. ФГОС / Д. В. Григорьев, Степанов П. В. – М.: Просвещение, 2014. – 223 с.
17. Железнякова А.В. Развитие логического мышления младших школьников [Текст] / А.В. Железнякова // Наука и образование: новое время. 2014. – №4. – С. 21-24.
18. Зак, А.З. Как развивать логическое мышление [Текст]: 800 занимательных задач для детей 6-15 лет / А. З. Зак. – Мю: АРКТИ, 2012. – 144 с.

19. Зак, А.З. Развитие умственных способностей младших школьников [Текст]: научное издание / А.З. Зак. – М.: Просвещение, 2014. – 318 с.
20. Зиновникова, М.М. Развитие системологического мышления на основе ТРИЗ [Текст] / М.М. Зиновникова, В.В. Утемов // Вестник ЧГПУ. – 2015. – №6. – С.101-106.
21. Исаева, О.К. ТРИЗ-уроки в начальной школе как средство повышения мотивации к учению [Текст] / О.К. Исаева // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2017. – №2. – С. 50-53.
22. Кантеева А.Р. ТРИЗ-технология инновационного мышления [Текст] / А.Р. Кантеева, Т.С. Сорокина, Е.А. Щабельник // Инновационные проекты и программы в образовании. – 2016. – №3. – С. 31-34.
23. Кашкаров, А. П. Развиваем нестандартное мышление. ТРИЗ для детей [Текст] / А.П. Кашкаров. – М. : СОЛОН-Пресс, 2017. – 123 с.
24. Коджаспирова, Г.М. Познавательные УУД как средство развития логического мышления [Текст]: пособие для студентов высших и средних педагогических заведений/ Г.М. Коджаспирова. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 86с.
25. Кондукторова, Н.В. Педагогические идеи К. Д. Ушинского в современной системе образования [Текст] / Н.В, Кондукторова // Образование и воспитание. – 2016. – №5. – С. 3-6.
26. Косенкова, Е.Ю. Новое качество внеурочной образовательной деятельности: опыт инструментально-диагностического измерения [Текст] / Е.Ю. Косенкова // Воспитание и дополнительное образование. – 2013. – № 2. – С. 25-30.
27. Косма, Т.В. Мышление младшего школьника [Текст]: Автореферат дис. на соискание ученой степени доктора психологических наук. (967) / Т.В. Косма / Киевский гос. пед. ин-т им. А. М. Горького. – Киев : [б. и.], 1971. – 49 с.

28. Котлярова, Т.С. Особенности и необходимость формирования универсальных учебных действий в младшем школьном возрасте [Текст] /Т.С. Котлярова // Наука 21 века: вопросы, гипотезы, ответы.– Новосибирск. – № 6. – 2015 – С. 56-59.
29. Краснова В.П. Управление внедрением ФГОС начального общего образования [Текст] / В.П. Краснова // Практика административной работы в школе. – 2013. – №4. – С.26-30.
30. Кучумова, Е.В. Формирование исследовательских умений у учащихся начальных классов во внеурочной деятельности [Текст] / Е.В. Кучумова // Молодой ученый. – 2016. – №11. – С. 1472-1474
31. Люблинская, А.А. Анализ и синтез в учебной работе младшего школьника [Текст] / А.А. Люблинская. – Ленинград: 2008. – 342 с.
32. Магомеддибирова, З А. Формирование у младших школьников логического универсального действия «классификация» [Электронный ресурс] / З.А. Магомеддибирова, П.А. Расулова. – Режим доступа: <http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/1828/1/povr-2014-11-28.pdf>
33. Матюшкин, А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении [Текст] / А.М. Матюшкин. – М.: Директмедиа Паблишинг, 2008. – 392 с.
34. Минова М.В. Диагностика сформированности познавательных умений у учащихся. 1-4 классы [Текст] / М.В. Минова, Л.И. Иволгина. – М.: Учитель, 2014. – 80 с.
35. Осмоловская И.М. Формирование универсальных учебных действий у учащихся начальных классов [Текст] / И.М. Осмоловская, Л.Н. Петрова // Начальная школа. – 2012. – №10. – С. 34-36.
36. Пашаева, С.Б. Формирование навыков развития логического мышления мл. школьников [Текст] / С.Б. Пашаева, О.М. Кохан, Э.А. Бунакова // Альманах мировой науки. – 2015. – №1. – С. 137-139.
37. Первякова, С.А. ТРИЗ-технологии в начальной школе в условиях внедрения ФГОС НОО [Электронный ресурс] /С.А. Первякова//

Научно-методический электронный журнал №59 «Концепт». – 2013. – Т. 2. – С. 42–46. Режим доступа: <http://e-koncept.ru/2013/65736.htm>

38. Переслени, Л. И. Определение уровня развития словеснологического мышления у первоклассников [Текст] // Л. И. Переслени, Л. Ф. Чупров // Вопросы психологии. – 2009. – №5 – С. 154-157.

39. Пиаже, Ж. Речь и мышление ребенка [Текст] / Ж. Пиаже. – М. : Римис, 2004. – 416 с.

40. Платонова, Л.А. ТРИЗ-технология как средство достижения успешности обучения младших школьников [Текст] / Л.А. Платонова // Начальная школа плюс До и После. – 2009. – №1. – С. 20–23.

41. Подходова, Н.С. Особенности формирования познавательных универсальных учебных действий (на примере сравнения) [Текст] / Н.С. Подходова, Е.Ф. Фефилова // Вестн. САФУ (Архангельск). – 2013. – № 4. – С. 139-146.

42. Попова, И.Н. Организация внеурочной деятельности в условиях реализации ФГОС [Текст] / И.Н. Попова // Народное образование. – 2013. – № 1. – С. 219-226.

43. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – СПб. : Питер, 2015. – 713 с

44. Румянцева, Л.И. Особенности процесса сравнения у младшего школьника [Текст] / Л.И. Румянцева. – М.: Просвещение, 1968. – 143 с

45. Свенцицкий, А. Л. Краткий психологический словарь [Текст] / А. Л. Свенцицкий. – М. : Проспект, 2017. – 512 с.

46. Сидоренко, Н.С. Развитие логического мышления в рамках непрерывного образования (от школы к вузу и от вуза к школе) [Текст] / Н.С. Сидоренко // Научный вестник Южного института менеджмента. – 2015. – № 2. – С.74-76.

47. Сластенин, В.А. Педагогика [Текст]: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов;

Под ред. В.А. Слостенина. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 576 с.

48. Советова, Е.В. Школа нового поколения. Административная работа [Текст] / Е.В. Советова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. – 318 с.

49. Утемов, В. В. ТРИЗ - педагогика [Текст] : использование **ТРИЗ** в обучении **школьников** математике / В. В. Утемов. – Saarbrücken : LAP Lambert Academic Publishing, cop. 2012. – 124 с.

50. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования [Текст] / Министерство образования и науки Российской Федерации. – Москва: Просвещение, 2010. – 31 с. – (Стандарты второго поколения).

51. Формирование логических универсальных учебных действий [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://nsportal.ru/nachalnayashkola/matematika/formirovanie-universalnykh-uchebnykh-deistvii-na-urokakhmatematiki-sre>.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Приложение 1

#### **Методика изучения словесно - логического мышления.**

**Цель:** методика разработана Э. Ф. Замбацявичене на основе теста структуры интеллекта Р. Амтхауэра с целью исследования уровня развития и особенностей понятийного мышления, сформированности важнейших логических операций.

**Оборудование:** опросник, включающий четыре вербальных субтеста.

**Описание методики:** в методику входят задания четырех типов, направленные на выявление умений ребенка осуществлять различные логические операции с вербальным материалом. Каждый субтест включает 10 заданий.

В состав первого субтеста входят задания, требующие от школьников навыков дифференциации существенных и несущественных признаков предметов и простейших понятий. По результатам субтеста можно также судить о словарном запасе школьников.

Второй субтест представляет собой словесный вариант методики исключения «пятого лишнего». Результаты его проведения позволяют судить об уровне сформированности операций обобщения, абстрагирования, выделения существенных признаков предметов и явлений.

Третий субтест — задания на умозаключения по аналогии. Они требуют умственных навыков установления отношений и логических связей между понятиями.

Четвертый субтест также направлен на исследование важнейшей для данной ступени интеллектуального развития операции обобщения.

**Инструкции и порядок работы.** Перед предъявлением контрольных десяти заданий каждого субтеста необходимо дать несколько тренировочных, для того чтобы ввести детей в задачу, помочь уяснить суть предстоящей интеллектуальной работы. Во время выполнения контрольных заданий текст может зачитываться как самим психологом, так и детьми про себя. Возможно

также комбинированное предъявление инструкции (сначала ее зачитывает психолог, затем дети повторно читают про себя). Наибольшие сложности у школьников обычно вызывает третий субтест. Инструкцию к нему нужно обязательно пояснить на разнообразных тренировочных упражнениях.

Текст инструкции дан вместе с текстами самих заданий в приложении.

### ***Обработка полученных данных*** (по Л. И. Переслени, 1990).

*1 субтест.* Если ответ на первое задание правильный, задается вопрос: «Почему не шнурок?». После правильного объяснения, решение оценивается в 1 балл, при неправильном - 0,5 балла. Если ответ ошибочный, используется помощь, заключающаяся в том, что ребенку предлагается подумать и дать другой, правильный ответ (стимулирующая помощь). За правильный ответ после второй попытки ставится 0,5 балла. Если ответ снова неправильный, выясняется понимание слов «всегда», что важно для решения 6 и 10 проб того же субтеста. При решении последующих проб 1 субтеста уточняющие вопросы не задаются.

*2 субтест.* Если ответ на первое задание правильный, задается вопрос: «Почему?». При правильном объяснении ставится 1 балл, при ошибочном – 0,5 балла. Если ответ ошибочный, используется помощь, аналогичная описанной выше. За правильный ответ после второй попытки ставится 0,5 балла. При предъявлении 7, 9, 10 проб дополнительные вопросы не задаются, т. к. дети младшего школьного возраста еще не могут сформулировать принцип обобщения, используемый для решения этих проб. При предъявлении 8 пробы 2 субтеста дополнительный вопрос также не задается, т. к. эмпирически обнаружено, что если ребенок «правильно» решает эту пробу, то он владеет такими понятиями, как «имя» и «фамилия».

*3 субтест.* За правильный ответ – 1 балл, за ответ после второй попытки – 0,5 балла.

**4 субтест.** При неправильном ответе предлагается подумать еще.

Оценки аналогичны выше приведенным.

При решении 3 и 4 субтестов уточняющие вопросы не задаются.

При обработке результатов исследования для каждого ребенка подсчитывается сумма баллов, полученных за выполнение отдельных субтестов и общая балльная оценка за четыре субтеста в целом. Максимальное количество баллов, которое может набрать обследуемый за решение всех четырех субтестов – 40 (100% оценки успешности).

Увеличение числа правильных ответов после того, как экспериментатор предлагает ребенку подумать еще, может указывать на недостаточный объем произвольного внимания, импульсивность ответов.

Суммарная оценка за вторую попытку – дополнительный показатель, полезный для решения вопроса о том, к какой из групп детей относится обследуемый.

Оценка успешности (О. У.) решения словесных субтестов определяется по формуле:

$$ОУ = X \times 100\% / 40$$

где X - сумма баллов, полученных испытуемым.

На основе анализа распределения индивидуальных данных (с учетом стандартных отклонений) были выбраны следующие уровни успешности, наиболее дифференцирующие обследуемые выборки:

4 Уровень успешности – 32 балла и более (80-100% О.У.),

3 Уровень – 31,5-26,0 балла (79,9 - 65%),

2 Уровень – 25,5 - 20,0 балла (64,9-50%),

1 Уровень – 19,5 и менее (49,9% и ниже).

*Представление и анализ групповых данных.* Анализ результатов, полученных по классу в целом, чрезвычайно важен для построения эффективного педагогического процесса. Прежде всего, результаты фиксируются в следующих сводных таблицах:

№	Фамилии школьников	1 субтест	2 субтест	3 субтест	4 субтест	Общий балл	Уровень развития
---	-----------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	---------------	---------------------

		№ задания	Сумма баллов	№ задания	Сумма баллов	Сумма баллов	№ задания	Сумма баллов		

Качественный анализ данных осуществляется по следующим направлениям:

1. преобладающий уровень развития словесно-логического мышления в классе;
2. наличие индивидуальных результатов, существенно отличающихся от средних по классу;
3. наиболее хорошо развитые компоненты словесно-логического мышления (логические операции);
4. наиболее слабо развитые компоненты словесно-логического мышления;
5. словарный запас учеников и его особенности;
6. интерес к интеллектуальной деятельности, отличающейся от принятых учебных форм.

## СТИМУЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

### 1 СУБТЕСТ

***Продолжи предложение одним из слов, содержащихся в скобках. Для этого подчеркни его.***

1. У сапога есть (шнурок, пряжка, подошва, ремешки, пуговица)
2. В теплых краях обитает (медведь, олень, волк, верблюд, тюлень)
3. В году (24, 3, 12, 4, 7 месяцев)
4. Месяц зимы (сентябрь, октябрь, февраль, ноябрь, март)
5. В России не живет (соловей, аист, синица, страус, скворец)
6. Отец старше своего сына (часто, всегда, иногда, редко, никогда)
7. Время суток (год, месяц, неделя, день, понедельник)
8. Вода всегда (прозрачная, холодная, жидкая, белая, вкусная)
9. У дерева всегда есть (листья, цветы, плоды, корень, тень)

10. Город России (Париж, Москва, Лондон, Варшава, София)

## 2 СУБТЕСТ

*Одно из пяти слов в ряду не подходит к остальным. Вычеркни его:*

1. Тюльпан, лилия, фасоль, ромашка, фиалка
2. Река, озеро, море, мост, болото
3. Кукла, медвежонок, песок, мяч, лопата
4. Киев, Харьков, Москва, Донецк, Одесса
5. Шиповник, сирень, каштан, жасмин, боярышник
6. Окружность, треугольник, четырехугольник, указка, квадрат
7. Иван, Петр, Нестеров, Макар, Андрей
8. Курица, петух, лебедь, гусь, индюк.
9. Число, деление, вычитание, сложение, умножение
10. Веселый, быстрый, грустный, вкусный, осторожный

## 3 СУБТЕСТ

*Найди среди пяти слов, написанных под чертой, одно, которое так же подходило бы к слову, написанному над чертой, как подходят друг к другу слова соседней пары:*

1. Огурец            георгин  
овощ            сорняк,            роса,            садик,            цветок,            земля
2. Учитель            врач  
ученик            очки, больные, палата, больной, термометр
3. Огород            сад  
морковь            забор, грибы, яблоня, колодец, скамейка
4. Цветок            птица  
ваза            клюв, чайка, гнездо, яйцо, перья
5. Перчатка            сапог  
рука            чулки, подошва, кожа, нога, щетка
6. Темный            мокрый  
светлый            солнечный, скользкий, сухой, теплый, холодный

- |            |   |
|------------|---|
| 7. Часы    | термометр                                     |
| время      | стекло, температура, кровать, больной, врач   |
| 8. Машина  | лодка   |
| мотор      | река, моряк, болото, парус, волна             |
| 9. Стул    | игла  |
| деревянный | острая, тонкая, блестящая, короткая, стальная |
| 10. Стол   | пол   |
| скатерть   | мебель, .ковер, пыль, доска, гвозди           |

;

#### **4СУБТЕСТ**

*Подбери общее слово к двум, указанным в строчке.*

1. Метла, лопата ...
2. Окунь, карась ...
3. Лето, зима ...
4. Огурец, помидор ...
5. Сирень, шиповник ...
6. Шкаф, диван...
7. День, ночь ...
8. Слон, муравей ...
9. Июнь, июль ...
10. Дерево, цветок ...

## Занятие по внеурочной деятельности «ТРИЗ»

**Класс:** 4**Тип занятия:** занятие комплексного применения знаний и умений**Тема:** «Изобретательская задача в сказках».**Цель:** формировать у детей умение анализировать и решать изобретательские задачи (ИЗ), используя основные принципы и приёмы ТРИЗ, направленные на развитие диалектического мышления, т.е. процесса развития предмета или явления.**Основные содержательные линии:** развитие творческого воображения; развитие фантазирования через изобразительную деятельность; формирование готовности действия в нестандартных ситуациях; формирование умения работать в сотрудничестве с другими, отвечать за свои решения; формирование понятия «толерантность»; развитие групповой сплочённости учащихся**Оборудование урока:** АРМ, презентация к занятию, раздаточный материал

<b>Тема:</b> «Изобретательская задача в сказках»		<b>Тип занятия:</b> занятие комплексного применения знаний и умений	
<b>Задачи:</b> - создавать условия для творческого поиска и совместного труда			
<b>Термины и понятия:</b> изобретательская задача, сказка, портрет литературного героя			
<b>Планируемые результаты</b>			
<b>Личностные</b>	<b>Метапредметные</b>		
	<b>Регулятивные</b>	<b>Коммуникативные</b>	<b>Познавательные</b>
- формирование внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;  Самоопределение - осознавать себя ценной частью большого разнообразного мира (природы и общества);	- выдвигать версии решения проблемы, осознать конечный результат, выбирать из изученных приёмов нужный и самостоятельно о использовать средства достижения разрешения противоречия; - в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения	- высказывать своё мнение (в монологе или диалоге) и обосновать его, приводя аргументы; - вести диалог с собеседником, выступая в функции «автора» и «понимающего»; - принимать другую, не похожую на свою, точку зрения; - интерпретировать (понимать и оценивать) текст творческого характера; - вырабатывать и принимать коллективные решения; - предотвращать и преодолевать конфликты, в том числе уважительно относиться к позиции другого человека, идти на взаимные уступки, влиять на поведение друг друга	- самостоятельно предполагать или с помощью учителя, какая информация нужна для решения изобретательской задачи; - сравнивать, классифицировать, объединять факты и явления, относить объекты к известным понятиям ТРИЗ; - определять причины явлений, событий, делать выводы на основе обобщения знаний; - строить сообщения в устной и письменной форме; - ориентироваться на разнообразие

- испытывать чувство гордости за «своих» - близких и друзей	своей работы, различая результат и способы действий; - выдвигать версии решения проблемы, прогнозировать результат, самостоятельно искать средства достижения цели	через взаимный контроль и оценку действий; - аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	способов решения задач; - основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов)
---	---	--	---

№ п/п	Этапы занятия	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Формируемые УУД (с расшифровкой)
1.	<p><b>Самоопределение к деятельности</b></p> <p>Цель: - мотивация обучающихся к деятельности на личностно-значимом уровне</p>	<p>Организационный этап Создаёт эмоциональный настрой на работу. Создаёт условия для возникновения внутренней потребности включения в деятельность.</p> <p>- Я прошу улыбнуться тех, кто пришёл на урок с хорошим настроением. - Я прошу поднять руку тех, кому нравится общаться с одноклассниками. - Хлопните в ладоши, если вы не любите</p>	<p><i>Стоят у своих мест. Эмоционально настраиваются на работу. Включаются в деятельность.</i></p> <p><i>Занимают свои</i></p>	<p><b>Личностные</b> - формирование внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»; - учебно-познавательного интереса к</p>

		<p>ссориться и обижать друг друга.</p> <p>- Пожмите друг другу руки, если стараетесь уважать себя и других. Теперь можно начать работу.</p> <p><i>Учитель предлагает занять свои рабочие места.</i></p> <p>- Вспомним, чем мы занимаемся на занятиях ТРИЗ</p>	<i>места.</i>	<p>новому учебному материалу и способам решения новой задачи;</p>
2.	<p><b>Актуализация опорных знаний</b></p> <p><i>Цель:</i></p> <p>- повторение изученного материала, необходимого для «открытия нового знания», и выявление затруднений в индивидуальной деятельности каждого учащегося</p> <p><b>Игра «Да-Нетка»</b></p> <p>- формирует умение выделять различные признаки объектов, производить группировку объектов, ситуаций, явлений по выявленным характеристикам, осуществлять классификацию по различным основаниям, развивает умения</p>	<p>- Начнём занятие с игры «Да-Нетка». А правила игры вы знаете: я задаю вопрос – а вы дружно отвечаете – да или нет.</p> <p>- Вам нравится принимать участие в интересных делах? (да)</p> <p>- У вас есть желание решать проблемы вместе? (да)</p> <p>- Вам хотелось бы во время занятия услышать обидное слово? (нет)</p> <p>- Тогда продолжим.</p> <p>- Выбираем ведущего игры.</p> <p>- Загадай слово из предложенных слов на доске.</p> <p><b>один лето сказка</b>  <b>двадцать дождь</b>  <b>сто град зима урок</b>  <b>семнадцать снег</b>  <b>весна книга портрет</b>  <b>тысяча гроза девять ветер осень пять</b></p>	<p><i>Отвечают на вопросы учителя.</i></p> <p><i>Выбирают ведущего игры.</i></p> <p><i>Отгадывают задуманное слово.</i></p>	<p><b>Коммуникативные</b></p> <p>- умение вступать в диалог;</p> <p>- умение достаточно полно и точно выражать свои мысли;</p> <p><b>Познавательные</b></p> <p>- построение логической цепи рассуждений;</p> <p>- умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</p> <p>- выдвижение гипотез и их обоснование;</p>

	<i>ориентировать ся в пространстве</i>			
3.	<b>Решение изобретательских задач</b>	<p><b>1) Разминка</b> - Ответьте на вопросы</p> <p>Состоялся баскетбольный матч между двумя школами, который закончился со счетом 32:28. При этом ни один из баскетболистов не забросил ни одного мяча. Как такое может быть?</p> <p>Мальчик рассказывает: «Вчера был такой ужасный дождь, а мой отец не взял с собой ни зонта, ни плаща, ни шляпы. Когда он появился в дверях, вода лилась с него ручьями, но ни один волос на его голове не промок. Укрыться от дождя в радиусе</p>	<p><i>Дети размышляют над условиями задачи, дают ответ.</i></p> <p>- Играли женские команды, и все мячи были забиты баскетболистками.</p> <p>- Отец был лысым.</p> <p>- Дама шла пешком.</p>	<p><b>Коммуникативные</b></p> <p>- умение достаточно полно и точно выразить свои мысли;</p> <p>- высказывание своего мнения (в монологе или диалоге) и обосновывание его, приводя аргументы;</p> <p><b>Познавательные</b></p> <p>- поиск и выделение необходимой информации;</p> <p>- построение логической цепи рассуждений;</p> <p>- формирование умения обобщать знания и делать выводы;</p> <p>- анализ с целью выделения главных признаков;</p> <p>- ориентирование на разнообразие способов решения задач;</p>

	<p>- формирование навыков внимательного, осознанного чтения, прививание интереса и любовь к чтению художественной литературы</p>	<p>километра от нашего дома негде — вокруг голая степь». Как такое может быть?</p> <p>У дамы не было при себе водительских прав. Она не остановилась на железнодорожном переезде, хотя шлагбаум был опущен; потом, не обращая внимания на «кирпич», двинулась по улице с односторонним движением против движения и остановилась, лишь миновав три квартала. Все это происходило на глазах полисмена, который почему-то не посчитал нужным вмешаться. Почему?</p> <p><b>2) Физминутка. Рисование носом</b></p> <p>- Закройте глаза. Представьте себе, что</p>	<p><i>Дети закрывают глаза. Представляют себе, что нос стал длинным и рисуют предложенный учителем предмет, букву и т.д.</i></p> <p><i>Дети разбирают карточки, составляют портреты трёх литературных героев.</i></p>	<p><b>Познавательные</b></p> <p>- формирование основ смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов)</p>
--	--	--	---	---

		<p>ваш нос стал длинным. Нарисуйте своим длинным носом круг, квадрат, треугольник. Нос стал нормальным. Откройте глаза. Повернитесь. Приступаем к работе</p> <p><b>3) Составление портретов литературных героев</b></p> <p>- Мы с вами на уроках литературного чтения в этом году познакомились со многими сказками, составляли портреты героев сказок. Я на обобщающий урок литературного чтения приготовила несколько карточек, но случайно уронила папку, и карточки перепутались. Помогите разобрать подготовленный материал.</p> <p><b>Имя</b> – Иван <b>Автор (создатель)</b> – П.П. Ершов <b>Прописка</b> – русская сказка «Конек-Горбунок» <b>Где живет</b> – в град-столице <b>Кем служит</b> – конюхом у царя <b>Особые приметы</b> – смелый, хитрый, любопытный</p> <p><b>Имя</b> – Магуль-Мегери <b>Автор (создатель)</b> – М.Ю. Лермонтов</p>	<p><i>Читают текст.</i> <i>Находят способы сортировки крупы. Делятся своими находками.</i> <i>Выявляют лучший способ сортировки.</i></p> <p><i>Вспоминают правила работы в группах.</i> <b>- Не обижать и не обижаться.</b> <b>- Слушать и слышать товарища.</b> <b>- Участвовать всем.</b> <b>- Быть внимательным.</b> <b>- Уважать позицию товарища.</b> <b>- Соблюдать тишину.</b></p> <p><i>Дети разбиваются на группы. Собираются группой и обсуждают выполнение задания.</i></p>	<p><b>Коммуникативные</b></p> <p>- умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении вопроса;</p> <p>- умение достаточно полно и точно выражать свои мысли;</p> <p><b>Регулятивные</b></p> <p>- формирование умения взаимодействовать со сверстниками в деятельности;</p> <p>- выдвигать версии решения проблемы, прогнозировать результат, самостоятельно искать средства достижения цели</p> <p><b>Познавательные</b></p> <p>- поиск и выделение необходимой информации;</p> <p>- построение логической цепи рассуждений;</p>
--	--	--	--	--

		<p><b>Прописка</b> – турецкая сказка «Ашик-Кериб»  <b>Где живет</b> – Тифлизи  <b>Кем служит</b> – дочь богатого турка  <b>Особые приметы</b> – прекрасная, верная, умная</p> <p><b>Имя</b> – Миша  <b>Автор (создатель)</b> – В.Ф. Одоевский  <b>Прописка</b> – сказка «Городок в табакерке»  <b>Где живет</b> – в доме с родителями  <b>Кем служит</b> – сын  <b>Особые приметы</b> – любознательный, послушный, вежливый, наблюдательный</p> <p><b>4) Решение изобретательских задач</b></p> <p><b>Сказка «Золушка»</b>  – Вспомните сказку «Золушка»: ситуацию, когда мачеха, уходя с дочками на бал, даёт Золушке задание перебрать и рассортировать крупу.</p> <p><b>Сказка «Иван-царевич и огненная река»</b>  – Прочитайте следующую сказочную ситуацию. Какую задачу нам следует решить?  – Как Ивану-царевичу перебраться через огненную реку?</p>	<p>- формирование умения обобщать знания и делать выводы;  - анализ с целью выделения главных признаков;  - ориентирование на разнообразие способов решения задач;</p>
--	--	--	--

		- Давайте поделимся на группы. Над этим вопросом вы подумаете коллективно. А потом каждая группа представит своё решение. Но прежде вспомните правила работы в группе		
4.	<b>Рефлексия деятельности</b>  - <i>оценить результаты собственной деятельности</i> <b>Подведение итогов занятия</b>			<b>Регулятивные</b> - самооценка (формирование умения адекватно оценивать свою деятельность); <b>Личностные</b> - личностное самоопределение, оценивание усваиваемого содержания <b>Познавательные</b> - строят речевые высказывания, осуществляют рефлексию деятельности