

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт педагогики, психологии и социологии
Кафедра информационных технологий обучения и непрерывного образования

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ О. Г. Смолянинова

« » _____ 2020 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

44.03.01 Педагогическое образование

**Формирование познавательных универсальных учебных действий у
младших школьников в условиях внеурочной деятельности**

Руководитель _____ канд. пед. наук, доцент, Т. В. Седых
доцент кафедры ИТОиНО

Выпускник _____ А. Л. Брюзгина

Красноярск 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1. Теоретические предпосылки проблемы формирования познавательных универсальных учебных действий у младших школьников в условиях внеурочной деятельности.....	7
1.1 Познавательные универсальные учебные действия как предмет психолого-педагогического анализа.....	7
1.2 Особенности формирования познавательных универсальных учебных действий у младших школьников.....	12
1.3. Анализ опыта организации внеурочной деятельности, направленной на формирование познавательных универсальных учебных действий у младших школьников.....	19
2. Опытно-экспериментальная работа по формированию познавательных универсальных учебных действий у младших школьников в условиях внеурочной деятельности.....	23
2.1 Изучение уровня сформированности познавательных универсальных учебных действий у младших школьников.....	23
2.2 Разработка средств формирования познавательных универсальных учебных действий у младших школьников в условиях внеурочной деятельности.....	28
2.3 Реализация разработанных средств формирования познавательных универсальных учебных действий у младших школьников в условиях внеурочной деятельности.....	39
Заключение.....	45
Список использованных источников.....	47
Приложения А-К.....	52

ВВЕДЕНИЕ

Внедрение федеральных государственных образовательных стандартов, декларирование необходимости решения задач индивидуализации обучения в современной школе направлены на формирование личности, обладающей культурой мышления. Основой для её формирования и развития выступает общекультурное, личностное и познавательное развитие обучающихся, которое лежит в основе такой ключевой компетенции, как умение учиться.

В современном образовании инструментом, обеспечивающим способность к самостоятельному усвоению новых знаний, выступают универсальные учебные действия. Развитие способности обучающихся реализовывать универсальные учебные действия направлено на повышение эффективности образовательного процесса.

Проблему развития универсальных учебных действий рассматривали такие ученые, как Л. С. Выготский, Д. Б. Эльконин, А. Н. Леонтьев, П. Я. Гальперин. Вопрос о важности формирования у младших школьников познавательных УУД обращают внимание А. Г. Асмолов, И. М. Осмоловская, О. В. Степанова, М. В. Рыжаков, Л. Г. Петерсон, В. А. Марахова. и др.

В «Концепции федеральных государственных стандартов общего образования» особое внимание уделяется личностному развитию обучающихся, их познавательных способностей, формированию целостной системы универсальных знаний, умений, навыков, опыта самостоятельной деятельности и личной ответственности. Многие педагоги начальной школы не нацелены на новые цели начального образования, а основной упор делают на овладение обучающимися знаниями, умениями и навыками.

Процесс формирования универсальных учебных действий реализуется с помощью учебных предметов и внеурочной деятельности. Каждый предмет в зависимости от его содержания и способов организации учебной деятельности, обучающихся способствует формированию познавательных универсальных учебных действий. В частности, внеурочная деятельность имеет большие возможности для формирования всех видов универсальных учебных действий.

Однако практика работы показывает, что в современной школе обучающиеся не всегда умеют анализировать, выделять главное, сравнивать, формулировать и решать проблемы, применять знания на практике, осуществлять рефлексию способов и условий действий, контроль и оценку процесса и результатов деятельности, делать выводы. На уроках обучающиеся не в полной мере формируют компоненты познавательных универсальных учебных действий, в результате чего младшие школьники не умеют использовать весь комплекс учебных средств.

Анализируя проблематику формирования познавательных универсальных учебных действий младших школьников, можно заметить, что разработан большой объем теоретического материала, который может служить основой работы педагогов школы по решению данной проблемы. Но, несмотря на это существует проблема практического внедрения знаний в работу школы. Отсутствуют конкретные механизмы работы по решению данной проблемы, к тому же, данные теоретические разработки несколько устарели в связи с меняющейся ситуацией в современном образовании.

Цель исследования: теоретически обосновать, разработать и проверить опытно-экспериментальным путём результативности средств формирования познавательных универсальных учебных действий у младших школьников в условиях внеурочной деятельности.

Объект исследования: учебно-воспитательный процесс в начальной школе.

Предмет исследования: средства формирования познавательных универсальных учебных действий у младших школьников в условиях внеурочной деятельности.

Гипотеза исследования: формирование познавательных универсальных учебных действий у младших школьников в условиях внеурочной деятельности будет более результативным, если разработать и реализовать серию внеурочных мероприятий, включающую следующие средства:

- выполнение проектных задач с целью освоения обучающимися

действия постановки и решения проблем;

- решение эвристических задач с целью освоения обучающимися действия по ориентировке на разнообразие способов решения задач;

- проведение интеллектуальных викторин с целью освоения обучающимися действия по выстраиванию рассуждения и доказательства.

Исходя из проблемы, объекта, предмета, цели, гипотезы исследования, были сформулированы следующие задачи исследования:

1) Исследовать теоретические предпосылки формирования познавательных универсальных учебных действий у младших школьников;

2) Выявить особенности формирования познавательных универсальных учебных действий у младших школьников;

3) Проанализировать опыт организации внеурочной деятельности, направленной на формирование познавательных универсальных учебных действий у младших школьников;

4) Изучить уровень сформированности познавательных универсальных учебных действий у младших школьников;

5) Теоретически обосновать и разработать средства развития познавательных универсальных учебных действий у младших школьников в условиях внеурочной деятельности;

6) Реализовать разработанные средства развития познавательных универсальных учебных действий у младших школьников в условиях внеурочной деятельности.

Для решения поставленных задач применялся комплекс методов исследования:

1) теоретический: анализ научной, педагогической и методической литературы по проблеме исследования;

2) эмпирические методы, включающие в себя наблюдение, педагогический эксперимент, анализ и обработка данных экспериментальной работы.

3) статистические методы, включающие в себя количественный анализ результатов исследования.

База исследования – Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Гимназия №4.

Объем и структура работы: работа состоит из введения, двух глав, заключения, библиографический список, приложений. Текст иллюстрирован таблицами, рисунками.

1 Теоретические предпосылки проблемы формирования познавательных универсальных учебных действий у младших школьников в условиях внеурочной деятельности

1.1 Познавательные универсальные учебные действия как предмет психолого-педагогического анализа

С 1 сентября 2011 года все образовательные учреждения России перешли на новый «Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования». Приоритетной целью современного российского образования становится полноценное формирование и развитие способностей обучающегося самостоятельно ставить учебную проблему, формировать алгоритм её решения, контролировать процесс и оценивать полученный результат, т.е. научить учиться. Это должно быть залогом успешной адаптации в стремительно меняющемся обществе. Начальная школа является составной частью всей системы непрерывного образования. Одна из главных её задач состоит в раскрытии потенциала обогащенного развития личности обучающегося.

То есть, важнейшей задачей современной системы образования является формирование совокупности «универсальных учебных действий» (далее УУД). Согласно определению, данному в «Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования», универсальные учебные действия – это обобщённые действия, которые порождают масштабную ориентацию обучающихся в пределах разных областей, а также мотивацию к учебной деятельности.

В широком понимании УУД – это способность к обучению либо некоторая способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного присвоения нового опыта.

В узком смысле УУД – это совокупность способов действия обучающихся, обеспечивающих самостоятельное усвоение новых знаний, формирование умений, включая организацию этого процесса [3, с.151].

Универсальные учебные действия представляют собою общую систему методов познания, где развитие каждого из видов обуславливается его соответствием с иным видом и единой логикой возрастного развития. Особый характер УУД проявляется в том, то что он носит метапредметный характер, что обеспечивает этапы освоения учебного содержания и формирования психологических способностей обучающегося. Универсальные действия, обеспечивают решение задач общекультурного, ценностно-личностного, познавательного становления обучающихся, реализуются в рамках целостного образовательного процесса в процессе изучения системы учебных предметов и дисциплин, в метапредметной деятельности.

Понятие «универсальные учебные действия» раскрывается в трудах ряда исследователей. А.Г. Асмолов определяет понятие «универсальные учебные действия» как совокупность способов действий обучающегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению навыков и знаний.

По мнению Т. С. Котляровой, УУД представляют собой самоорганизующуюся и саморазвивающуюся систему присвоенных компетенций и ценностей, которые помогают человеку быть активным субъектом и эффективно реагировать на изменения внешней среды.

В.А. Шабанова определила понятие «универсальные учебные действия» как совокупность способов выполнения действий обучающимися, которые обеспечивают получение ими новых знаний, формирующих соответствующие умения (например, умения самоорганизации процесса учения). УУД формируются посредством выполнения целенаправленных действий и в результате активизации деятельности самих обучающихся.

А.Г. Асмоловым выделено несколько групп УУД:

- личностные действия;

- регулятивные действия;
- познавательные универсальные действия;
- коммуникативные действия.

Универсальные учебные действия открывают перед всеми участниками учебного процесса новые горизонты, которые позволяют самостоятельно получать и усваивать новые знания, умения и компетенциями на основе формирования умения учиться.

Универсальные учебные действия выполняют ряд функций, которые представлены на рисунке 1.

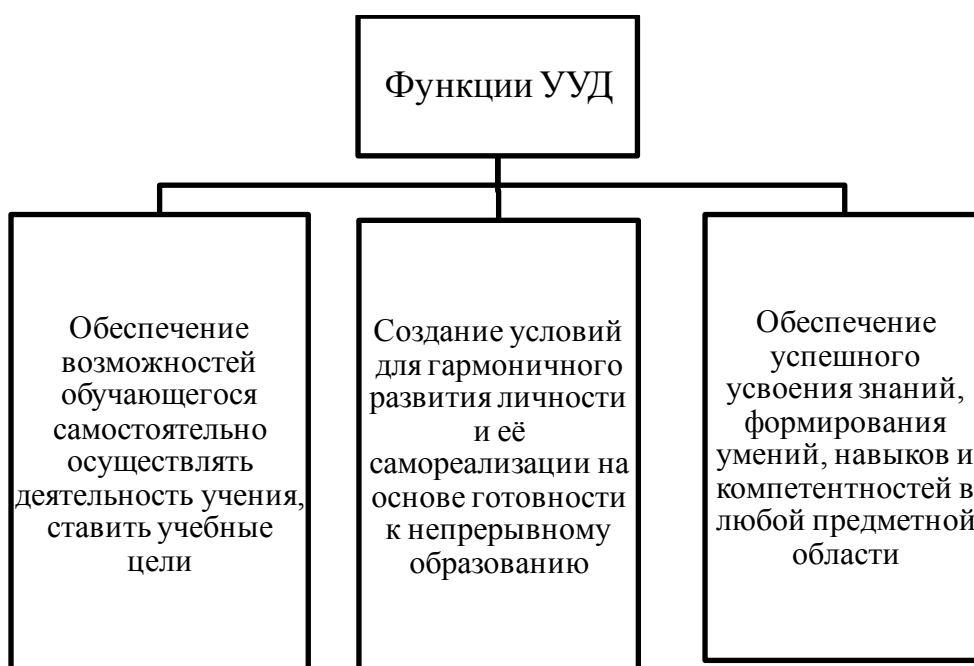


Рисунок 1 - Функции УУД [3, с.151]

Представление о функциях, содержании и видах УУД должно быть положено в основу построения целостного учебно-воспитательного процесса. Отбор и структурирование содержания образования, выбор методов, определение форм обучения - все это должно учитывать цели формирования конкретных видов УУД.

Развитие универсальных учебных действий - «сквозная» линия школы, ориентированной на деятельностный подход к образованию. Если в начальной школе происходит становление основных учебных навыков и умений, позволяющих обучающемуся осмысленно действовать в учебном процессе, то

далее – в основной школе – эти действия становятся всё более самостоятельными, расширяется их круг. у обучающихся постепенно, от класса к классу, оформляется собственный стиль учебной деятельности. Появляются внутренние ресурсы выбора способов решения образовательных задач с учётом имеющегося арсенала универсальных учебных действий.

Предложенная А.Г. Асмоловым и его научной группой классификация УУД приемлема для любого уровня школьного образования. Различие должно начинаться в наполнении каждой из четырёх групп конкретными действиями, с учетом уже освоенных УУД.

Обучающиеся овладевают основными видами УУД (личностными, регулятивными, познавательными и коммуникативными) в процессе изучения разных учебных предметов и участия во внеурочных мероприятиях. Каждый учебный предмет раскрывает различные возможности для формирования УУД, определяемые, в первую очередь, его функцией и предметным содержанием.

Формирование УУД у младших школьников осуществляется посредством использования современных образовательных технологий. Выбор образовательной технологии обусловлен особенностями контингента обучающихся, универсальными учебными действиями, которые необходимо сформировать у детей.

В своей работе мы подробнее остановимся на познавательных учебных действиях.

Познавательные универсальные учебные действия – это система способов познания окружающего мира, построение самостоятельного процесса поиска, исследования и совокупность операций по обработке, систематизации, обобщению и использованию полученной информации [3, с.151].

Классификация познавательных УУД содержится в «Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования» показана на рисунке 2.

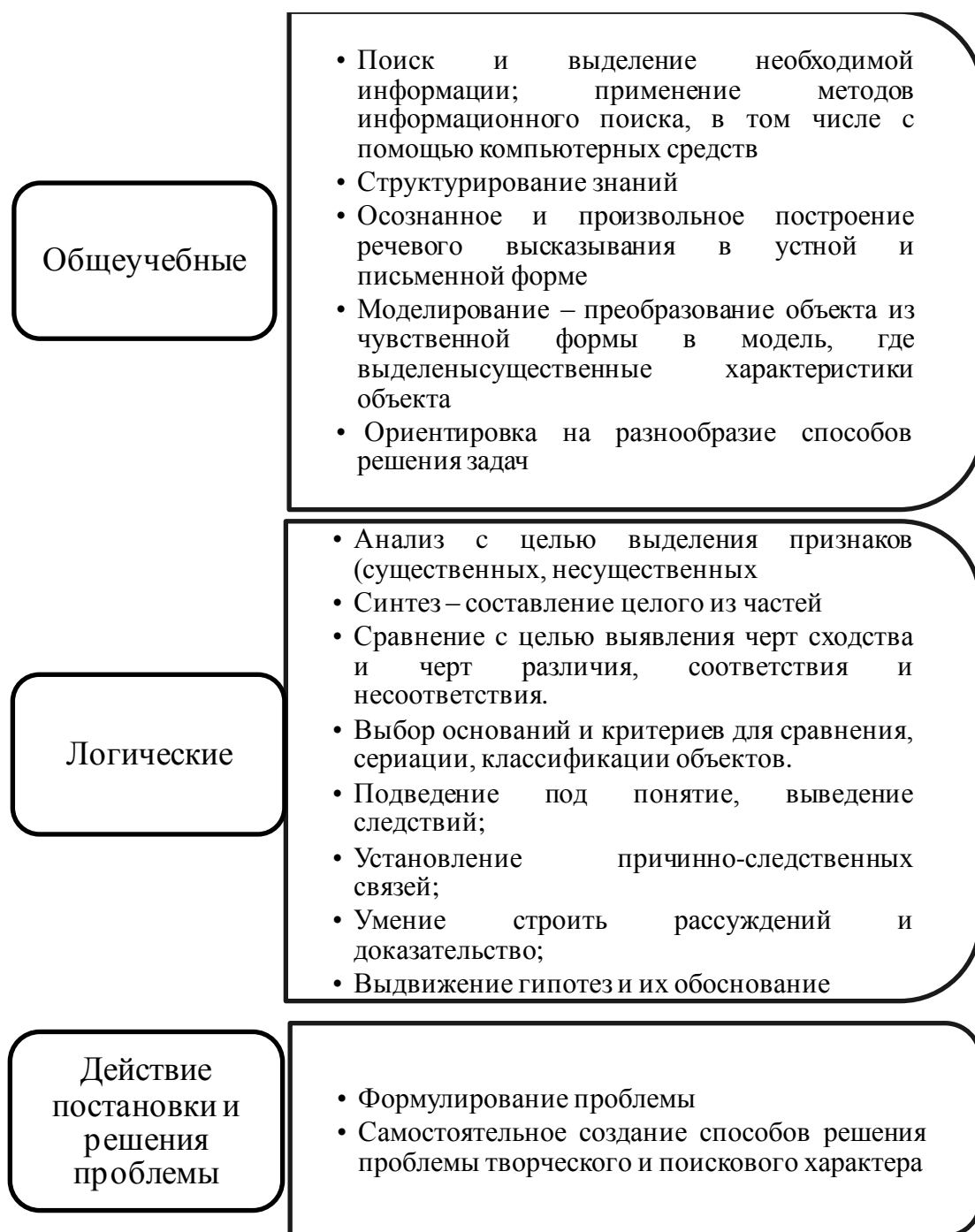


Рисунок 2 - Классификация познавательных УУД в соответствии с ФГОС НОО

Познавательные универсальные учебные действия – это система способов познания окружающего мира, построение самостоятельного процесса поиска, исследования и совокупность операций по обработке, систематизации, обобщению и использованию полученной информации [3, с.151].

Познавательные УУД включают в себя базовые операции мышления, которые необходимы обучающимся для успешного обучения. Период

обучения в начальной школе – особенно значимый для начала формирования познавательных УУД, так как именно в это время человек учиться, сначала, обдумывать свое действие, а потом приступить к его выполнению.

Наиболее актуальными для обучающихся в 4 классе являются следующие познавательные универсальные учебные действия:

- действия постановки и решения проблем;
- действия по ориентировке на разнообразие способов решения задач;
- действия по выстраиванию рассуждения и доказательства.

Данные действия должны быть сформированы по окончанию 4 класса, но как показывает практика у большинства обучающихся наблюдаются трудности в них. Именно над этими познавательными универсальными учебными действиями мы планируем работать.

1.2 Особенности формирования познавательных универсальных учебных действий у младших школьников.

В контексте требований «Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» формирование у обучающихся познавательных универсальных действий является одной из приоритетных целей образования. Однако, несмотря на достаточно большое количество научных исследований, посвященных учебно-познавательной деятельности, способам её развития и активизации, проблема формирования познавательных УУД у младших школьников стоит достаточно остро. И в связи с этим актуальным становится вопрос определения особенностей формирования познавательных УУД именно в младшем школьном возрасте.

Основная задача данного параграфа – выявить особенности формирования познавательных универсальных действий у младших школьников с помощью анализа психолого-педагогических особенностей детей соответствующего возрастного периода; специфики самого процесса формирования познавательных универсальных действий у обучающихся.

Младший школьный возраст становится основной ступенью для становления личности любого человека. Именно в этот период образовывается фундамент для учебно-деловой дисциплины и восприятия нового в целом. Начальная ступень школьного образования должна показать все достоинства обучения в школе и преимущества восприятия нового. В ходе этого выявляется уровень способностей обучающегося, особенности взаимодействия со сверстниками и учителями, проявляются основы нравственного поведения, которые потом определяют отношение развивающейся личности к окружающим явлениям, предметам и обществу.

Конечно, для каждого младшего школьника учебная деятельность является ведущей. Так, по мнению Л.С. Выготского, у ребёнка в этом возрасте происходят значимые изменения в познавательной сфере, в том числе трансформация мышления, которое обретает абстрактный и обещающий характер.

В рамках стен школы за незначительный период времени ребёнок овладевает системой научных понятий, основными категориями, и в этом процессе должна быть задействована не только память ребёнка, но и навыки мышления. В период школьного обучения совершается усвоение как отдельных знаний и умений, так и обобщение, и развитие интеллектуальных операций.

В младшем школьном возрасте совершается процесс развития воли, обуславливающей последующее формирование всех психических функций. В дошкольном возрасте у ребёнка произвольность выступает только в единичных случаях. В школе вся деятельность по своему существу считается произвольной, так как практически всегда необходимо регулировать собственное поведение или деятельность. За это отвечает сознательная и мыслительная деятельности ребёнка.

В процессе восприятия происходит процесс перехода от непроизвольного к целенаправленному наблюдению за тем или иным объектом (субъектом), который подчинён определённой задаче.

В этом возрасте также впервые появляются зачатки самосознания, это проявляется в развитии рефлексии. Из-за чего школьник приобретает способность осознавать свои собственные изменения, изменения окружающей среды, перемены у других людей.

К моменту поступления в школу ребёнок сформирован как физически, так и морально к восприятию новой информации, готов выполнять многообразные задачи. Играет большую роль психологическая готовность обучающегося, которая рассматривается с субъективной точки зрения. Любознательность, яркая фантазия и концентрация внимания уже относительно длительны и устойчиво проявляются в играх, занятиях, элементарном конструировании. Ребёнок приобретает некоторый опыт управления своим вниманием, самостоятельной его организацией.

Е.Е. Кравцов и Г.Г. Кравцов главным новообразованием выделяют память, которая становится смысловой и произвольной. Память обретает ярко выраженный познавательный характер. Изменения в области памяти связаны с тем, что ребёнок, в-первых, начинает осознавать особую задачу, он отделяет эту задачу от всякой другой. В-вторых, в младшем школьном возрасте протекает интенсивное формирование способов запоминания [20].

Относительно хорошо у ребёнка в таком возрасте хорошо развита наглядно-образная память, но также имеются уже все предпосылки для развития словесно-логической памяти, осмысленного запоминания.

Речь младшего школьника уже достаточно хорошо развита, и он умеет использовать свои умения. Его речь в определенной степени подчиняется требованиям грамматики, довольно выразительна.

Все вышесказанное касается объективной психологической готовности ребёнка к школьному периоду обучения. Но следует отметить, что важную роль играет и субъективная сторона - желание и стремление учиться в школе, общаться со сверстниками, взрослыми.

В период младшего школьного возраста происходит интенсивное развитие психических процессов (мышления, памяти, внимания, воображения).

По данным В.С. Мухиной, мышление ребёнка младшего школьного возраста отличается большей произвольностью и устойчивостью. Младший школьник в состоянии самостоятельно планировать свою деятельность.

Д.С. Елисеева отмечает, что формирование у младших школьников познавательных УУД опирается на развитие произвольной памяти. Ребёнок может развивать память. Он овладевает навыками словесно-логического, смыслового запоминания.

В период младшего школьного возраста у ребёнка формируется способность выявлять причинно-следственные связи, делать логические умозаключения и выводы. Тем не менее, возрастной особенностью ребёнка младшего школьного возраста является развитие наглядно-образного мышления, вследствие которого, дети решают различные задачи посредством внутренних действий с образами. у ребёнка 7-10 лет продолжает развиваться воображение, которое является важнейшим условием для развития способности к творчеству.

Особенностью развития психических процессов у ребёнка младшего школьного возраста является то, что они формируются, преимущественно, в рамках ведущего вида деятельности – учебной. Также на развитие познавательной сферы ребёнка продолжает оказывать влияние игра, посредством которой формируется креативность.

Таким образом, младший школьный возраст, в силу возрастных особенностей развития психических процессов, является наиболее благоприятным для формирования познавательных УУД. Основываясь на данных, представленных М.В. Матюхиной, возможно проследить динамику формирования познавательных универсальных учебных действий у обучающихся разных классов начальной ступени образования. Динамика развития психических процессов младших школьников и возрастные особенности формирования познавательных универсальных учебных действий у обучающихся разных классов начальной ступени образования (с первого по четвёртые классы), определённые М.В. Матюхиной, показаны в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика развития психических процессов младших школьников и возрастные особенности формирования познавательных универсальных учебных действий, определенные М.В. Матюхиной [27].

Психические процессы, влияющие на развитие познавательных УУД	Обучающиеся 1 классов	Обучающиеся 2 классов	Обучающиеся 3-4 классов
Внимание	Внимание произвольное. Признаки произвольности внимания только начинают проявляться. Цель работы ставится учителем.	Развивается произвольность внимания. Цель работы ставится взрослыми.	Дети способны самостоятельно ставить цель и распределять внимание, которое становится произвольным.
Память	Начинает формироваться произвольная память. Однако, обучающиеся не владеют приёмами запоминания, поэтому необходима при освоении учебного материала опираться на наглядность.	Память начинает носить конкретно-образный характер. Однако, условием успешного запоминания все ещё остаётся наглядность.	Увеличиваются объём памяти, долгосрочность. у обучающихся развиваются навыки логического запоминания.
Воображение	Воображение развито недостаточно. Образы людей и предметов расплывчаты и бедны.	Происходит детализация образов. Они становятся полнее.	Обучающиеся умеют воссоздавать целостный и точный образ объекта
Мышление	Преобладает наглядно-образное мышление	Развивается словесно-логическое мышление	Развиваются абстрактное и формально-логическое мышление.

Из данных, представленных в таблице 1, видно, что период обучения на ступени начального образования является временем интенсивного развития детей, благоприятным для формирования у них познавательных универсальных учебных действий. Обучение должно осуществляться с опорой на наглядность. К концу обучения на начальной ступени общего образования у обучающихся должны быть сформированы общеучебные действия, логические действия и действия по постановке и решению проблем.

Формирование познавательных универсальных учебных действий происходит в несколько этапов. В соответствии с теорией планомерного поэтапного формирования действий и понятий, П. Я. Гальперина предметом

формирования должны стать действия, понимаемые как методы решения определенного класса задач. Для этого следует выделить систему условий, учёт которых не только обеспечивает, но даже "вынуждает" обучающегося действовать правильно и только, в требуемой форме и с установленными показателями. Эта система включает три подсистемы:

- условия, обеспечивающие построение и правильное выполнение обучающимся нового способа действия;
- условия, обеспечивающие "отработку", то есть воспитание желаемых свойств способа действия;
- условия, разрешающие уверенно и полноценно переносить осуществление действия из внешней предметной формы в умственный план.

Выделены шесть этапов интериоризации действия.

Первый этап – овладения начинается с создания мотивационной основы воздействия, когда закладывается отношение обучающегося к целям и задачам усваиваемого действия, к содержанию использованного материала, на котором оно отрабатывается. Это отношение в дальнейшем может измениться, однако значимость первоначальной мотивации для усвоения в целом весьма велика.

Второй этап – происходит становление схемы ориентировочной основы действия, то есть системы ориентиров, требуемых для выполнения действия с необходимыми качествами. В процессе освоения действия эта схема регулярно проверяется и уточняется.

Третий этап – происходит формирование действия в материальной форме, когда ориентировка и исполнение действия осуществляются с опорой на внешне представленные компоненты схемы ориентировочной основы действия.

Четвертый этап – внешне речевой. Здесь совершается преобразование действия – вместо опоры на внешне представленные средства обучающегося переходит к описанию этих средств и действий во внешней речи. Потребность материального представления схемы ориентировочной основы действия, как и материальной формы действия, исключается. Ее содержание полностью

отображается в речи, которая и начинает выступать в качестве главной опоры для становящегося действия.

Пятый этап – происходит дальнейшее преобразование действия – постепенное сокращение внешней, фонетической стороны речи, главное же содержание действия переносится во внутренний, умственный план.

Шестой этап – действие происходит в скрытой речи и обретает форму собственного умственного действия. Эмпирически формирование действия, понятия или образа может протекать с пропуском некоторых этапов данной шкалы; при этом в ряде случаев такой пропуск считается психологически вполне оправданным, т.к. обучающийся в своем прошлом опыте уже овладел соответствующими формами и в состоянии успешно включить их в текущий процесс формирования [11, с.12].

Таким образом, познавательные универсальные учебные действия содействуют осознанию личностью существенных связей, отношений, закономерностей и на более высоком уровне его развития ребенок самостоятельно ищет интересующую его информацию по проблеме, а затем и стремиться к познанию сложных теоретических вопросов в решении проблем конкретной науки. При этом под уровнем развития познавательных универсальных учебных действий можно понимать произвольное управление учебной деятельностью, развитие восприятия, мышления, речи, памяти, воображения.

Итак, мы рассмотрели историко-педагогический аспект проблемы развития познавательных универсальных учебных действий в процессе обучения; понятие «познавательные универсальные учебные действия», их структуру; взаимосвязь познавательных универсальных учебных действий с развитием восприятия, мышления, речи, памяти, воображения.

В связи с этим можно сделать следующие выводы: Познавательные универсальные учебные действия — общекультурное, личностное и познавательное развитие обучающихся, обеспечивающие такую ключевую компетенцию образования как «научить учиться»; совокупность действий

обучающегося, обеспечивающих социальную компетентность, способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса, культурную идентичность и толерантность.

1.3 Анализ опыта организации внеурочной деятельности, направленной на формирование познавательных универсальных учебных действий у младших школьников

В соответствии с «Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования» реализация основной образовательной программы общеобразовательной школы на этапе начальной ступени образования реализуется не только посредством учебной деятельности, но и средствами внеурочной деятельности. Согласно определению, данному в «Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования», внеурочная деятельность представляет собой образовательную деятельность, которая осуществляется в формах, отличающихся от классно-урочной системы, и направлена на проведение досуга детей, а также углублённого изучения учебных предметов. Направленность внеурочной деятельности, показана на рисунке 2.

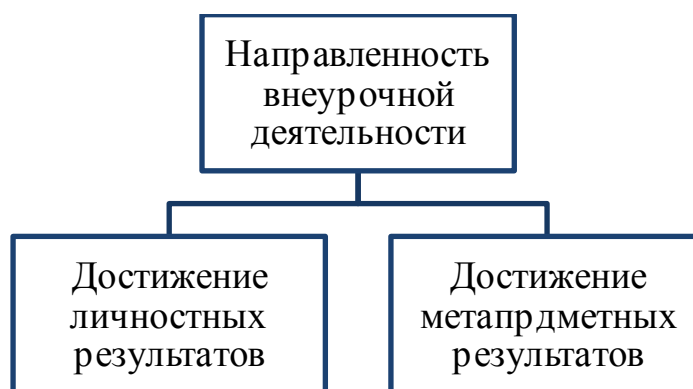


Рисунок 3 - Направленность внеурочной деятельности

Посредством внеурочной деятельности обучающиеся осваивают формы взаимодействия в коллективе, происходит развитие общекультурных интересов обучающихся, решаются воспитательные задачи. Цель и задачи внеурочной деятельности в начальных классах согласно «Федерального

государственного образовательного стандарта начального общего образования», показаны на рисунке 4.

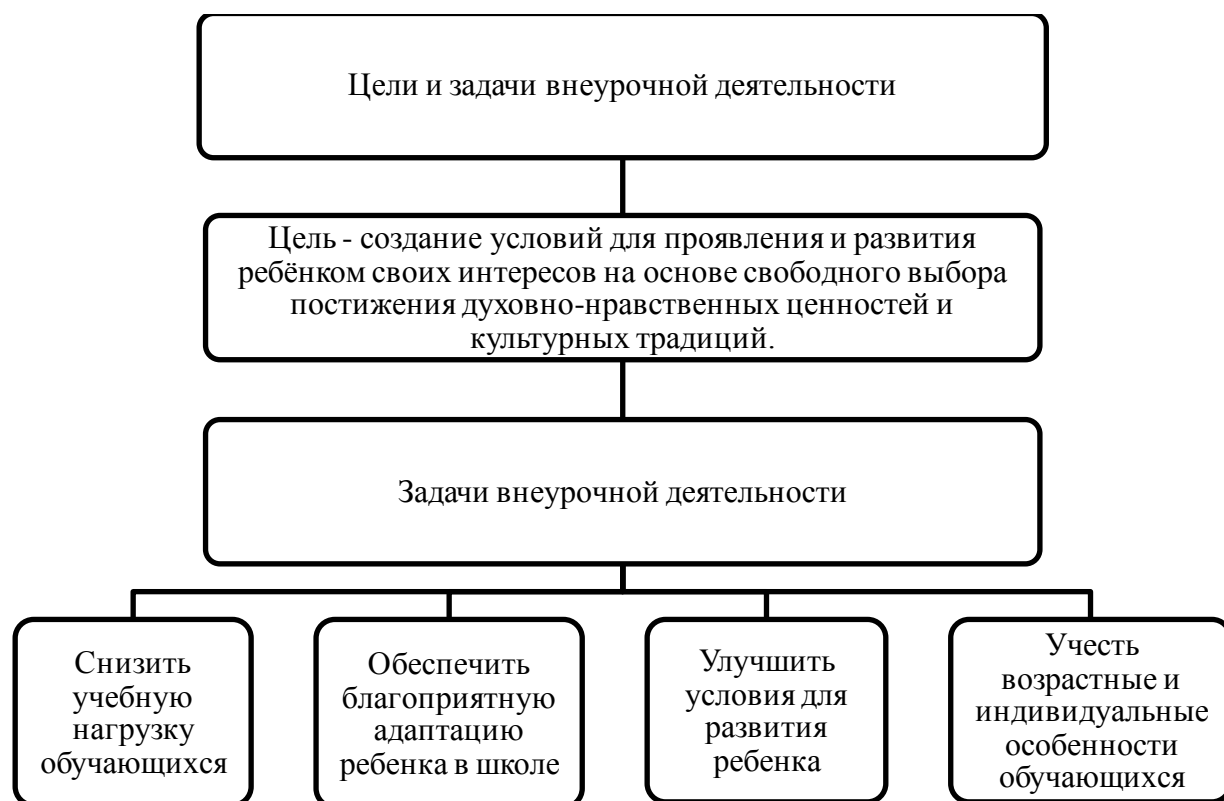


Рисунок 4 - Цель и задачи внеурочной деятельности в начальных классах согласно «Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»

Внеурочная деятельность в начальных классах организуется в различных формах, основными из которых являются объединения дополнительного образования, внеурочная деятельность в группе продлённого дня. В соответствии с «Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования» внеурочная деятельность реализуется по ряду направлений, приоритетность которых выбирается исходя из специфики образовательной организации, имеющихся ресурсов (кадровых, организационных, материально-технической базы). Направления внеурочной деятельности в начальных классах общеобразовательной школы, показаны на рисунке 5.

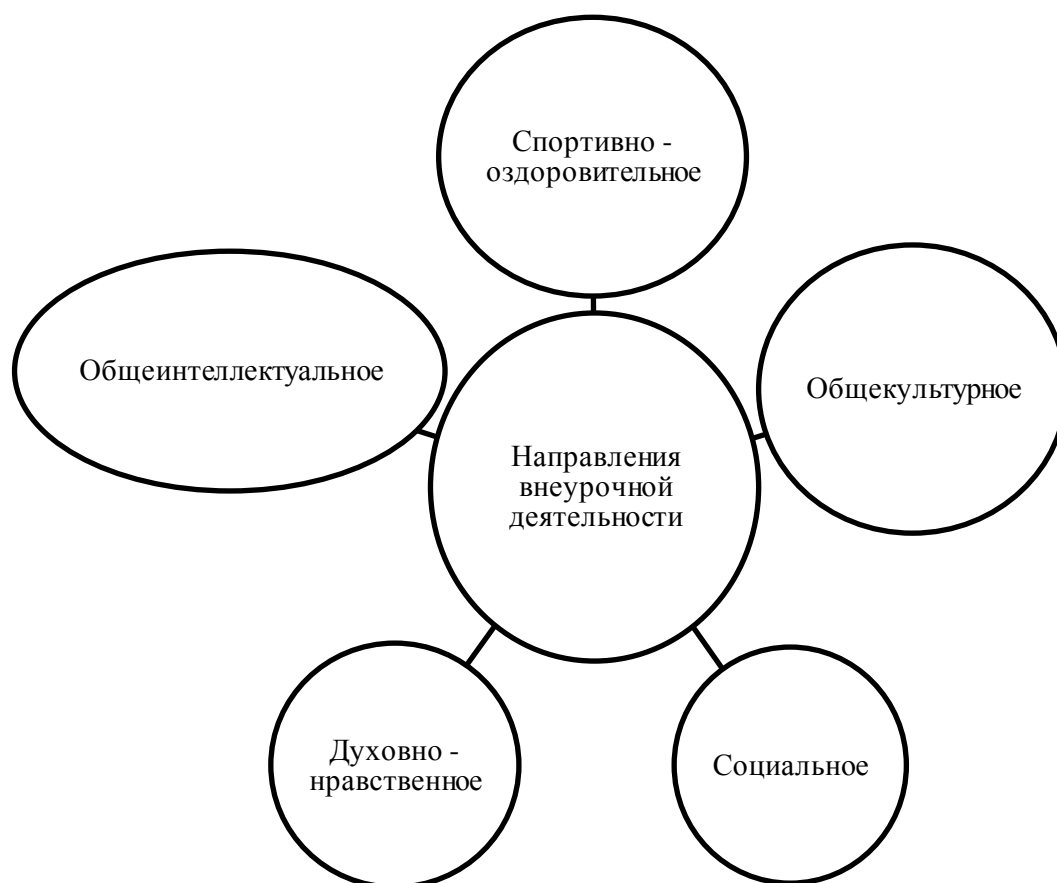


Рисунок 5 - Направления внеурочной деятельности в начальных классах общеобразовательной школы в соответствии с «Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования»

Рассмотрим более подробно механизм формирования у обучающихся младшего школьного возраста познавательных УУД посредством внеурочной деятельности. Познавательные УУД могут успешно формироваться в ходе реализации любого направления внеурочной деятельности. В ходе внеурочной деятельности по спортивно-оздоровительному направлению, формирование познавательных УУД может осуществляться посредством получения обучающимися информации о здоровом образе жизни и его составляющих. Широкие возможности в плане формирования познавательных УУД предоставляет осуществление внеурочной деятельности в рамках общеинтеллектуального, общекультурного, социального направления. Общеучебные УУД, логические учебные действия и постановка и решение задач, могут формироваться в ходе реализации проектно-исследовательской деятельности.

Средства организации внеурочной деятельности, в рамках реализации основной образовательной программы начального общего образования определяет образовательная организация. К ним можно отнести:

- проектные упражнения;
- мини-исследования;
- игры, конкурсы, викторины;
- концерты, выступления, защиты презентаций и т. д.;
- экскурсии, практические работы;
- изготовление поделок, сувениров, подарков

Из выше перечисленного можно сделать вывод о том, что благодаря разнообразным формам организации внеурочной деятельности, могут быть созданы условия для формирования и развития познавательных УУД у младшего школьника, развивают стремление к обдумыванию и поиску информации, дают уверенность детям в своих силах и возможностях.

В соответствии с особенностями младших школьников, нами были выделены три средства, способствующие формированию познавательных универсальных учебных действий:

- выполнение проектных задач с целью освоения обучающимися действия постановки и решения проблем;
- решение эвристических задач с целью освоения обучающимися действия по ориентировке на разнообразие способов решения задач;
- проведение интеллектуальных викторин с целью освоения обучающимися действия по выстраиванию рассуждения и доказательства.

2 Опытнo-экспериментальная работа по формированию познавательных универсальных учебных действий у младших школьников в условиях внеурочной деятельности

2.1 Изучение уровня сформированности познавательных универсальных учебных действий у младших школьников

Проведенный теоретический анализ позволил определить ключевые понятия нашего исследования, а также обозначить подходы к разработке и реализации средств формирования познавательных универсальных учебных действий у младших школьников. Инициирование работы по формированию познавательных универсальных учебных действий невозможно без определения актуального уровня их сформированности у младших школьников.

Базой для исследования выступила МАОУ Гимназия №4. В опытнo-экспериментальной работе приняли участие 44 обучающихся 4 класса. При этом контрольная группа включала 20 человек, экспериментальная - 24 человека.

В качестве наиболее соответствующих цели нашего исследования были выбраны следующие познавательные УУД:

- действия постановки и решения учебных задач;
- действия по ориентировке на разнообразия способов решения задач;
- действия по выстраиванию рассуждения и доказательства.

При подготовке и планировании опытнo-экспериментального исследования были выделены следующие этапы:

- констатирующий (диагностический), позволяющий установить исходный уровень сформированности у младших школьников познавательных универсальных учебных действий;
- формирующий, который направлен на развитие познавательных универсальных учебных действий у младших школьников;
- контрольный, дающий возможность обобщить, оформить результаты исследования и сделать соответствующие выводы.

Для работы над развитием познавательных универсальных учебных действий младших школьников во внеурочной деятельности, необходимо было сначала выявить реальный уровень их сформированности, а затем проследить динамику развития.

В начале эксперимента на диагностическом этапе с целью уточнения показателей сформированности познавательных универсальных учебных действий у младших школьников, мы опирались на систему критериев, разработанных для определения сформированности познавательных УУД младших школьников в процессе самостоятельной деятельности, которые представлены в виде таблицы 2.

Таблица 2 – характеристика уровней формирования познавательных УУД у младших школьников

Показатели уровней	Критерии оценки
Высокий	- самостоятельно ставит и находит решение учебных задач; - находит несколько способов решения задач; - самостоятельно строить рассуждения и доказательства.
Средний	- допускает ошибки при постановке и решение учебных задач; - находит один способ решения задач; - с помощью учителя строить рассуждения и доказательства.
Низкий	- не может ставит и находит решение учебных задач; - под контролем учителя находит несколько способов решения задач; - допускает ошибки построить рассуждения и доказательства.

На основе выделенных показателей и критериев нами были подобраны и проведены следующие методики, направленные на исследование уровня сформированности познавательных универсальных учебных действий у обучающихся младшей школы:

А) Методика «Логические задачи», разработанная А.З. Заком.

Цель: изучения уровня действия постановки и решения проблем.

Методика заключается в том, что испытуемому необходимо решить 22 логические задачи.

Обработка результатов:

- низкий уровень - менее 6 задач;
- средний уровень - от 6 до 11 задач;
- высокий уровень - 12 задач и более

Результаты изучения уровня сформированности познавательных УУД на констатирующем этапе эксперимента представлены в таблице 3, на рисунке 6.

Таблица 3 – Результаты изучения уровня сформированности действия постановки и решения проблем на констатирующем этапе опытно – экспериментальной работы

Группа	Уровень					
	Высокий		Средний		Низкий	
	Кол-во человек	Доля, %	Кол-во человек	Доля, %	Кол-во человек	Доля, %
Контрольная	8	40,00	9	45,00	3	15,00
Экспериментальная	6	25,00	10	41,68	8	33,33

По результатам диагностики было выявлено, что в экспериментальной группе количество обучающихся с высоким уровнем на 2 человека (15,00%) меньше, чем в контрольной группе; количество обучающихся со средним уровнем в экспериментальной группе на 1 человека (3,32%) меньше, чем в контрольной группе; обучающихся с низким уровнем в экспериментальной группе на 5 человека (18,33%) больше, чем в контрольной группе.

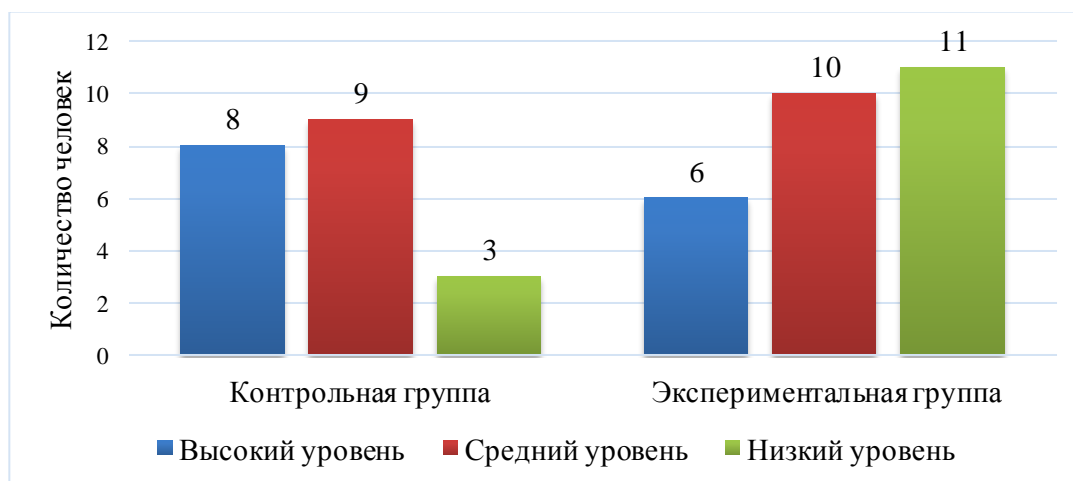


Рисунок 6 - Результаты изучения уровня сформированности действия постановки и решения проблем на констатирующем этапе опытно – экспериментальной работы
Б) Тест Дж. Гилфорда (модифицированный)

Цель: выявление у обучающихся уровень действия по ориентировке на разнообразие способов решения задач

Обработка результатов:

- низкий уровень- 0-19 баллов;
- средний уровень- 20-26 баллов;
- высокий уровень – 27 и более баллов.

Результаты уровня сформированности познавательных УУД на констатирующем этапе эксперимента представлены в таблице 4, на рисунке 7. Таблица 4 – Результаты изучения уровня сформированности действия по ориентировке на разнообразие способов решения задач на констатирующем этапе опытно – экспериментальной работы

Группа	Уровень					
	Высокий		Средний		Низкий	
	Кол-во человек	Доля, %	Кол-во человек	Доля, %	Кол-во человек	Доля, %
Контрольная	4	20,00	6	30,00	10	50,00
Экспериментальная	1	4,17	5	20,83	18	75,00

По результатам методики было выявлено, что в экспериментальной группе количество обучающихся с высоким уровнем на 3 человека (15,83%) меньше, чем в контрольной группе; количество обучающихся со средним уровнем в экспериментальной группе на 1 человека (9,17%) меньше, чем в контрольной группе; обучающихся с низким уровнем в экспериментальной группе на 8 человек (25,00%) больше, чем в контрольной группе.

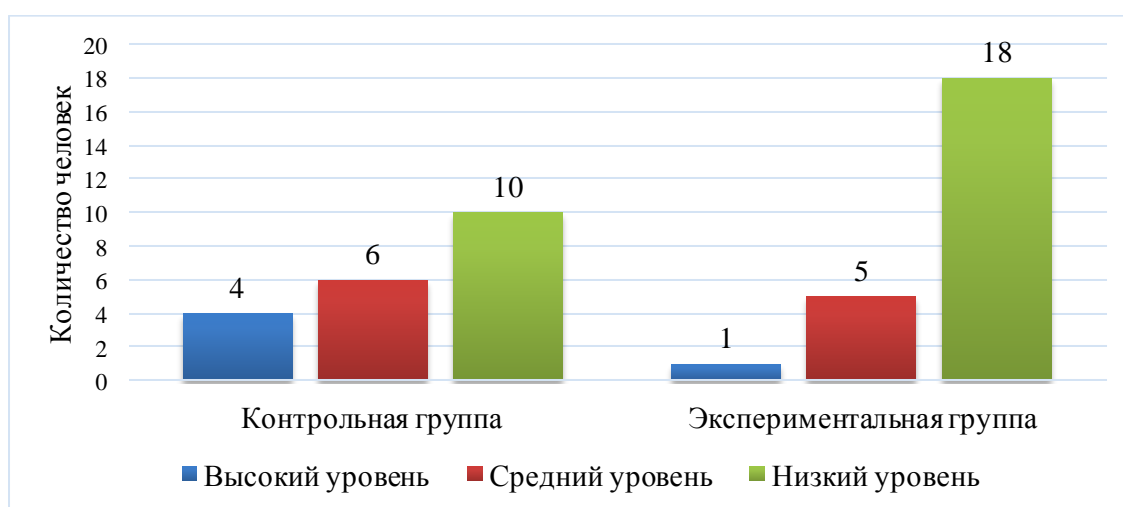


Рисунок 7 – Результаты изучения уровня сформированности действия по ориентировке на разнообразие способов решения задач на констатирующем этапе опытно – экспериментальной работы

В) Методика «Нахождение схем к задачам», разработанная А. Н. Рябинкиной.

Цель: изучения уровня действия по выстраиванию рассуждения и доказательства.

Методика заключается в том, что испытуемому необходимо было найти правильную схему к каждой задаче.

Обработка результатов:

- низкий уровень - правильно определил 1-3 схемы;
- средний уровень правильно определил 4-6 схем;
- высокий уровень - правильно определил от 7 схем и более.

Результаты изучения уровня сформированности познавательных УУД на констатирующем этапе эксперимента представлены в таблице 5, на рисунке 8. Таблица 5 – Результаты изучения уровня сформированности действия по выстраиванию рассуждения и доказательства на констатирующем этапе опытно – экспериментальной работы

Группа	Уровень					
	Высокий		Средний		Низкий	
	Кол-во человек	Доля, %	Кол-во человек	Доля, %	Кол-во человек	Доля, %
Контрольная	7	35,00	10	50,00	3	15,00
Экспериментальная	4	16,67	9	37,50	11	45,83

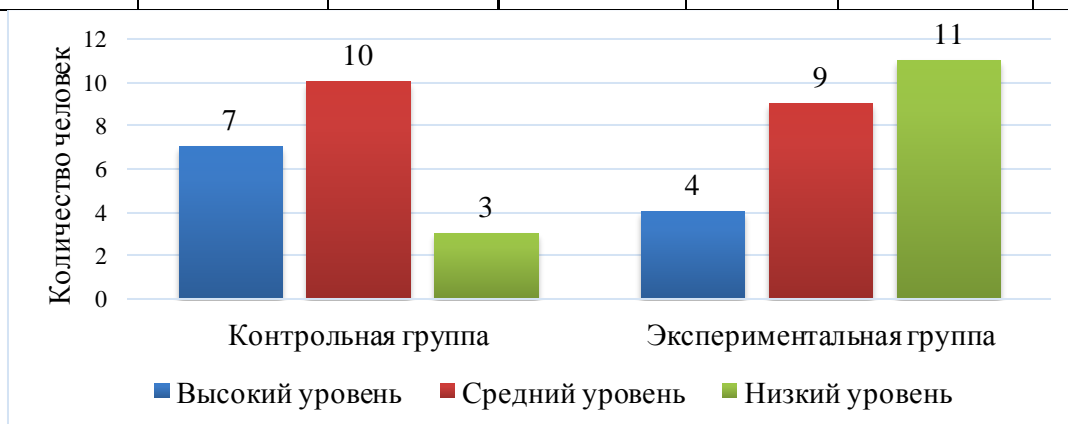


Рисунок 8 – Результаты изучения уровня сформированности действия по выстраиванию рассуждения и доказательства на констатирующем этапе опытно – экспериментальной работы

По результатам методики было выявлено, что в экспериментальной группе количество обучающихся с высоким уровнем на 3 человека (18,33%) меньше, чем в контрольной группе; количество обучающихся со средним уровнем в экспериментальной группе на 1 человека (12,50%) меньше, чем в контрольной группе; количество обучающихся с низким уровнем в экспериментальной группе на 8 человек (30,83%) больше, чем в контрольной группе.

Анализ результатов констатирующего среза в контрольной и экспериментальной группах показал, что у обучающихся преобладает средний уровень сформированности познавательных универсальных учебных действий, также полученные данные в экспериментальной и контрольной группах, свидетельствуют о том, что контрольная группа обучающихся имеет показатели несколько выше, чем экспериментальная группа.

2.2 Разработка средств формирования познавательных универсальных учебных действий у младших школьников в условиях внеурочной деятельности

Результаты обработки данных об уровне сформированности познавательной активности у младших школьников, свидетельствуют о том, что необходима работа, направленная на формирование познавательной активности у младших школьников.

При разработке внеурочных мероприятий мы учитывали, что используемые средства должны соотноситься с описанными в теории этапами формирования познавательных универсальных учебных действий. Каждое мероприятие соответствует конкретному средству и этапу формирования познавательных универсальных учебных действий у младших школьников:

- выполнение проектных задач с целью освоения обучающимися действия постановки и решения проблем;
- решение эвристических задач с целью освоения обучающимися

действия по ориентировке на разнообразие способов решения задач;

- проведение интеллектуальных викторин с целью освоения обучающимися действия по выстраиванию рассуждения и доказательства.

Раскроем далее содержание каждого этапа проведенной опытно-экспериментальной работы.

Рассмотрение особенностей решения обучающимися проектных задач с целью освоения действия постановки и решения проблем необходимо начать с раскрытия специфики использования проектных задач в образовательном процессе.

По мнению А.Б. Воронцова и др., под проектной задачей понимается задача, «...в которой через систему или набор заданий целенаправленно стимулируется система детских действий, направленных на получение еще никогда не существовавшего в практике ребенка результата («продукта»), и в ходе решения которой происходит качественное изменение группы детей. Проектная задача принципиально носит групповой характер»

Алгоритм разработки проектной задачи:

а) Определить вид и место проектной задачи:

- стартовая, текущая или итоговая;
- монопредметная либо тематическая задача;
- межпредметная задача;
- одновозрастная или межвозрастная.

б) Сформулировать (для себя) диагностическую цель проектной задачи.

в) Сформулировать проблему (условие задачи):

- наличие квазиз жизненной ситуации;
- наличие отвлекающих «шумов» (возможно отсутствие);
- наличие сформулированного вопроса (возможно отсутствие).

г) Составить систему взаимосвязанных сюжетом заданий (инструкцию):

- учесть, что двигаться от задания к заданию возможно, как последовательно, так и выборочно (в зависимости от подготовленности группы);

- спланировать отвлекающие манёвры, создающие различные преграды для решения поставленной задачи (возможно отсутствие);

- составить заключительное «ключевое» задание таким образом, чтобы оно являлось единой «сборкой», позволяющей собрать вместе все то, что выполнила группа в отдельных заданиях (готовый к презентации продукт).

д) Продумать форму рефлексии.

е). Продумать форму представления готового продукта (решения задачи).

ж) Продумать форму оценки (кто, когда и как (по какой форме) оценивает).

В 1 – 3 классах главная педагогическая цель проектных задач – способствовать формированию разных способов учебного сотрудничества.

В 4 классе ситуация с проектными задачами меняется. Здесь главной педагогической целью становится выявление у школьников способности к переносу известных способов действий в новую для них модельную ситуацию, действия постановки и решения проблем [10].

Построение системы проектных задач позволяет решать современные проблемы начального образования, и в частности перейти на компетентностный подход в образовательном процессе, а также вооружить младших школьников средствами и способами предстоящей проектной деятельности в средней школе. Подчеркнём, что речь идёт не об отдельных задачах, вкрапляемых в образовательный процесс, а непосредственно об их системе, задающей главные точки этого процесса. Осмелимся предположить, что основное предназначение метода проектных задач заключается в предоставлении обучающимся возможности самостоятельного приобретения знаний в ходе решения практических задач, требующих интеграции знаний из различных предметных областей.

Согласимся с точкой зрения А. Б. Воронцова, под проектной задачей понимающего задачу, в которой через систему либо комплекс заданий целенаправленно стимулируется система детских действий, нацеленных на приобретение нового результата для ребёнка. Выполнение проектной задачи

носит групповой характер. Через опыт решения серии подобных задач в течение всех лет обучения в начальной школе младшие школьники осваивают основы проектной деятельности.

На наш взгляд, педагогическая значимость проектной задачи заключается в том, что она:

- стимулирует творческий процесс и самостоятельность, потребность в самореализации, самовыражении;

- задаёт реальную возможность организации взаимодействия детей между собой при решении поставленной ими самими задачи;

- даёт возможность обучающимся реализовывать «перенос» известных им способов действий в модельную ситуацию;

- обучает способу проектирования;

- реализует принцип сотрудничества обучающихся и взрослых, сочетая коллективное и индивидуальное;

- ставит обучающегося в позицию активного участника процесса обучения;

- предоставляет возможность осуществить индивидуальные творческие замыслы;

- раскрывает возможности формирования жизненного опыта;

- выводит процесс воспитания и обучения из стен школы в окружающий мир;

- формирует информационную компетенцию;

Отметим также, что в процессе решения проектных задач создаётся обстановка общей увлечённости и творчества.

Рассмотрим проектную задачу, которая проводилась с обучающимися начальной школы в ходе опытно-экспериментальной работы:

Тема: "Новогодний переполох"

Тип задач: Межпредметная

Цели и задачи:

- комплексное применение освоенных способов действий в модельной ситуации;

- освоения обучающимися действия постановки и решения проблем;

Способ и формат оценивания результатов работы:

Оценка обучающихся производится в групповой работе в виде оформления экспертного листа группы, в котором фиксируются действия обучающихся в процессе решения задач, и делается общий вывод об уровне работы в малой группе.

Замысел проектной задачи:

В качестве задачи взята ситуация: Помочь Деду Морозу в приобретении ёлочных игрушек для детей. В рамках данного сюжета обучающиеся должны решить ряд задач по шести учебным предметам.

Задача построена таким образом, что в ходе её выполнения обучающиеся должны обращаться к тексту и результатам других заданий для получения необходимых сведений.

Итоговое задание потребует рефлексивного отношения к результатам всех предшествующих этапов работы и создание на их основе рассказа – путеводителя, а также рисунка ёлочной игрушки, которая является «продуктом» решения проектной задачи.

Опытно-экспериментальное исследование показало, что в работе над проектной задачей происходит установление межпредметных связей. Это вызывает большой интерес у обучающихся, так как в одной работе они могут соединить разные, не связанные между собой предметные знания.

Также одним из средств формирования познавательных универсальных действий мы выявили применение эвристических задач. Рассмотрение использования эвристических задач с целью освоения обучающимися действия по ориентировке на разнообразие способов решения задач необходимо начать с раскрытия специфики использования эвристических задач в образовательном процессе.

Если все известные методы решения творческих задач разделить по признаку доминирования логических эвристических (интуитивных) процедур и соответствующих им правил деятельности, то можно выделить две большие группы методов:

- Логические методы – это методы, в которых преобладают логические правила анализа, сравнения, обобщения, классификации, индукции, дедукции и т.д.;
- Эвристические методы.

Для того чтобы разобраться более глубоко в том, что понимать под эвристическими методами, следует обратить внимание на то, что метод словесно можно представить в виде некоторой системы правил, то есть описания того, как нужно действовать и что нужно делать в процессе решения задач определенного класса. Из разнообразного набора правил деятельности в решении задач принципиально можно выделить два больших класса предписаний: алгоритмы или алгоритмические предписания и эвристики – эвристические предписания. Если алгоритмы жестко детерминируют наши действия и гарантируют в случае их точного выполнения достижение успеха в решении соответствующего типа задач, то эвристики и эвристические предписания лишь задают стратегии и тактике наиболее вероятное направление поиска идеи решения, но не гарантируют успеха решения.

Эвристические методы – это система принципов и правил, которые задают наиболее вероятностные стратегии и тактики деятельности решающего, стимулирующие его интуитивное мышление в процессе решения, генерирование новых идей и на этой основе существенно повышающие эффективность решения определенного класса творческих задач.

К эвристическим следует причислить методы, не имеющие предписывающего значения, как в случае с использованием алгоритмических методов. Характерным свойством эвристических методов является их ориентация на объяснение и понимание происходящих событий. В силу этого обстоятельства необходимость в применении эвристических методов

приходится на ранние этапы в динамике научно-исследовательского цикла, тогда как сфера действия алгоритмических методов охватывает его заключительные этапы. Эвристический метод позволяет предоставить больше самостоятельности и творческого поиска.

Эвристические методы обеспечивают выявление, обработку и упорядочение системы закономерностей, механизмов и методологических средств конструирования нового задания и целеустремленных способов деятельности на основе обобщения прежнего опыта и опережающего отражения моделей будущего с целью решения поставленной задачи наиболее эффективно.

Система эвристических методов решения задач, как и знаний, вообще, является системой открытого типа, т.е. с развитием науки и техники будут появляться все новые и новые эвристические методы.

Процесс решения эвристических задач состоит из 5 последовательных этапов:

- постановка задачи технического творчества.
- выбор подходящих приемов на основе анализа недостатков и дефектов прототипа и противоречий его развития.
- преобразование прототипа с помощью выбранных приемов и формирование нескольких новых технических решений.
- анализ новых технических решений относительно осуществимости и степени эффективности использования.
- работу этапов 2 – 4 выполняют, выбирая другие прототипы.

Наибольший эффект при эвристическом обучении дают задачи, предполагающие открытие новых причинно-следственных связей, закономерностей, общих признаков решения целого класса задач, в основе которых лежат еще не известные субъекту отношения между определенными компонентами исследуемых конкретных ситуаций. Наиболее выразительной формой эвристического метода является эвристическая беседа, состоящая из серии взаимосвязанных вопросов, каждый из которых служит шагом на пути

решения проблемы, и которые требуют осуществления небольшого поиска. Таким образом, одним из основных методов, который позволяет проявить творческую активность в процессе обучения умениям решать физические задачи, является эвристический метод.

Очевидно, что эвристика и эвристические приемы, несмотря на свою популярность и широкую область применения, обладают помимо достоинств, рядом общих, принципиально непреодолимых недостатков. Это:

- а) отсутствие механизма для составления списка всех возможных вариантов;
- б) отсутствие объективных критериев отбора лучших вариантов: предложения оцениваются специалистами: генерирование нетривиальных идей сводится на нет тривиальным отбором.

Ниже представлены эвристические задачи, которые мы использовали в начале каждого внеурочного занятия, с целью освоения обучающимися действия ориентировки на разнообразия способов решения задач:

- в первом аквариуме 6 рыбок, а во втором 24. Сколько рыбок надо переселить из второго аквариума в первый, чтоб в первом стало на 10 больше рыбок чем во втором?
- если у светофора сверху – красный, по середине – желтый, а с низу зелёный, то светофор правильный. Сколько всего неправильных светофоров можно собрать?
- сейчас 2020 год. Через сколько лет сумма цифр вновь будет равна 4?

Рассмотрение проведения интеллектуальных викторин необходимо начать с раскрытия специфики использования интеллектуальных викторин в образовательном процессе.

Викторина – форма интеллектуальной игры, где успех достигается за счет наибольшего количества правильных ответов. Викторины делятся на две группы – тестовые и сюжетные.

Тестовые викторины являются простейшей формой интеллектуальных игр. Участники отвечают на вопрос и получают оценку. Примеры игр этого

типа: «Кто хочет стать миллионером», «Что? Где? Когда?», «Своя игра», «Умники», «Брейн-ринг» и др.

Сюжетные викторины – более интересное, с точки зрения внешних атрибутов, занятие. Организаторы придумывают какой-либо игровой сюжет. Применяются элементы театрализации, игра смотрится более живо, ярко и эмоционально. Примеры игр этого типа: «Полундра», «Колесо истории».

В викторине играют все обучающиеся. Вопросы зачитываются один – два раза. Предоставляется время на обсуждение. Отвечает тот, кто первым поднял руку. Правильный ответ отмечается жетоном, который вручается правильно ответившему. При неверном ответе возможность отвечать переходит следующему, кто первым отреагировал на ошибку отвечавшего поднятием знака «Ошибка».

По окончании викторины подсчитывается, кто сколько успел набрать жетонов, принимается решение о победителе, который получает заслуженную оценку «отлично».

В викторину по учебному материалу достаточно включить 12 – 15 вопросов.

К вопросам, выносимым на викторину, предъявляются следующие требования:

- не рекомендуется, чтобы вопрос требовал свободного, развернутого ответа;
- неприемлемо, чтобы вопрос требовал углублённых познаний сверх образовательной программы;
- не следует включать вопросы, требующие ответа – перечисления;
- запрещено задавать двойственные либо тройственные вопросы
- не стоит включать в викторину очень простые вопросы

Результативность викторин зависит от систематичности их применения и целенаправленности игровой программы, ее сочетания с обычными дидактическими упражнениями.

Применение интеллектуальных викторин нацелено на повышение качества и эффективности образовательного процесса путем формирования личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных УУД младших школьников в ходе их активной работы в команде.

Организация командных интеллектуальных викторин позволяет педагогам решать на уроках следующие задачи:

- вовлечение всех обучающихся в активную познавательную деятельность посредством общения и сотрудничества друг с другом;
- создание условий для развития у младших школьников интереса к учебному предмету, созданию эмоционального настроя к учению;
- организация закрепления, повторения и обобщения изученного материала разнообразными способами;
- формирование умения осознанно применять приобретенные знания в жизни;
- создание условий для проявления и раскрытия личностных качеств.

Ниже представлен фрагмент интеллектуальной викторины, которую мы использовали во внеурочном занятии, с целью освоения обучающимися умения строить рассуждения и доказательства:

Тема: «В мире животных».

Задачи:

- развитие логического мышления и творческих способностей;
- формирование у обучающихся умение организовывать взаимосвязь своих знаний и упорядочивать их.
- освоения обучающимися действий по выстраиванию рассуждения и доказательства

Замысел викторины:

Участвуют три команды по 6 человек. Сидят за отдельными столами. Ведущий объявляет начало конкурса и предлагает командам выбрать серию, в которой они хотят проверить свои знания:

1. Географическая серия

2. Домашние животные
3. Сказочная серия
4. Занимательная серия
5. Угадай меня
6. Блиц гейм.

Подводя итог, необходимо отметить, что в качестве наиболее оптимальных средств формирования познавательных универсальных учебных действий у младших школьников в условиях внеурочной деятельности нами были выделены следующие: выполнение проектных задач с целью освоения обучающимися действия постановки и решения проблем; решение эвристических задач с целью освоения обучающимися действия по ориентировке на разнообразие способов решения задач; проведение интеллектуальных викторин с целью освоения обучающимися действия по выстраиванию рассуждения и доказательства.

2.3 Реализация разработанных средств формирования познавательных универсальных учебных действий у младших школьников в условиях внеурочной деятельности

Реализация средств формирования познавательных универсальных учебных действий проходила на базе МАОУ Гимназия № 4 г. Красноярск. В экспериментальной группе проводятся два курса внеурочной деятельности следующей тематики:

- А) Математика и конструирование
- Б) Загадки природы

Применение разработанных средств происходило на двух курсах внеурочной деятельности, куда входили такие темы, как «Новогодний переполох», «В мире животных», «Школьные олимпийские игры» и т.д. Всего было проведено 8 внеурочных мероприятий.

Формирование познавательных универсальных действий младшего школьника во внеурочной деятельности прямо связана с его интересом,

поэтому можно утверждать, что развитие этого качества личности обучающегося положительно влияет на развитие познавательных универсальных действий.

Чтобы организовать постановку учебных задач и решения учебных проблем младшим школьникам предлагалось решить проектную задачу.

Проектная задача начиналась с письма, которое было обращено к обучающимся. После прочтения письма у обучающихся возникает понимание дальнейших действий, они могут поставить учебную задачу, распределить обязанности и сформулировать план решения учебной задачи.

Чтобы организовать интересную познавательную деятельность младшего школьника на уроках применялись эвристические задачи, которые были выражены в том числе и в виде проблемных вопросов:

-Осенью опадает много листьев с деревьев. Нужны ли они почве? Почему? Создай небольшую сказку об одном дне из жизни листочка осенью.

-Мухи-журчалки внешне очень похожи на ос, но безобидны. А какие ещё есть случаи схожести в природе? Зачем одним маскироваться под других?

Использование в групповой работе эвристических задач во внеурочной деятельности способствовало развитию формирования у детей действия по ориентировке на разнообразие способов решения задач.

Наибольший интерес обучающиеся проявляли при проведении интеллектуальных викторин, там обучающиеся могли в полной мере показать свои умения строить рассуждения и доказательства. При этом они чувствовали себя командой и друг другу помогали формулировать доказательства правильности ответа. В процессе взаимодействия друг с другом многие обучающиеся в своих рассуждениях и доказательствах начали замечать недочеты и при выполнении других заданий ликвидировали их.

При выполнении приведённых выше заданий у обучающихся формируются и отрабатываются все виды познавательных УУД в частности:

- действия постановки и решения проблем;
- действия по ориентировке на разнообразие способов решения задач;

- действия по выстраиванию рассуждения и доказательства.

После завершения формирующего эксперимента нами был проведен контрольный эксперимент, в ходе которого диагностические процедуры были проведены повторно. Выявлялись изменения в уровне сформированности познавательных универсальных учебных действий у обучающихся экспериментальной и контрольной групп.

Полученные в экспериментальной группе результаты представлены в таблицах 6,7 и на рисунках 9,10.

Таблица 6 – Сравнительные анализ результатов изучения уровня сформированности познавательных УУД в экспериментальной группе на констатирующем и контрольном этапах

Познавательные УУД	Уровень											
	Высокий				Средний				Низкий			
	Кол-во человек		Доля, %		Кол-во человек		Доля, %		Кол-во человек		Доля, %	
	Констатирующий срез	Контрольный срез	Констатирующий срез	Контрольный срез	Констатирующий срез	Контрольный срез	Констатирующий срез	Контрольный срез	Констатирующий срез	Контрольный срез	Констатирующий срез	Контрольный срез
Действия постановки и решения проблем	6	7	25,00	29,17	10	11	41,67	45,83	8	6	33,33	25,00
Действия по ориентировке на разнообразие способов решения задач	1	4	4,17	16,67	5	7	20,83	29,17	18	13	75,00	54,17
Действия по выстраиванию рассуждения и доказательства	4	6	16,67	25,00	9	11	37,5	45,83	11	7	45,83	29,17

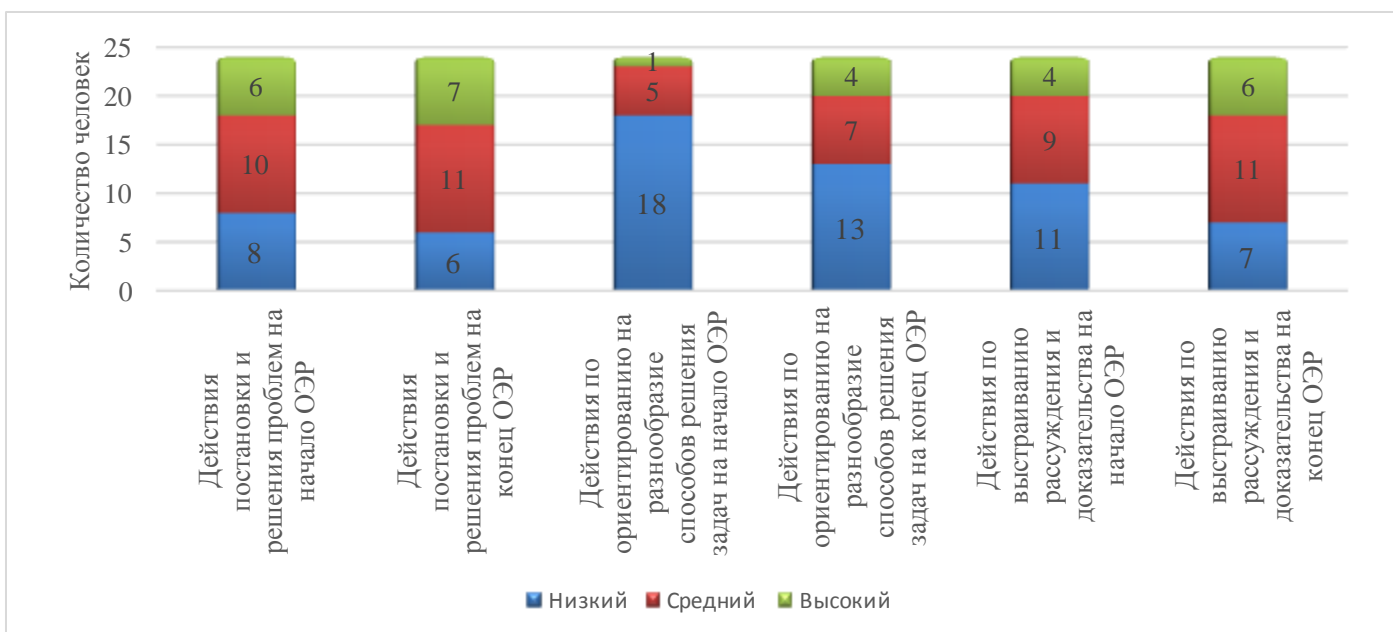


Рисунок 9 – Сравнительные результаты констатирующего и контрольного измерений уровня сформированности познавательных УУД экспериментальной группы

Таблица 7 – Сравнительные результаты констатирующего и контрольного измерений уровня сформированности познавательных УУД контрольной группы

Познавательные УУД	Уровень											
	Высокий				Средний				Низкий			
	Кол-во человек		Доля, %		Кол-во человек		Доля, %		Кол-во человек		Доля, %	
	Констатирующий срез	Контрольный срез	Констатирующий срез	Контрольный срез	Констатирующий срез	Контрольный срез	Констатирующий срез	Контрольный срез	Констатирующий срез	Контрольный срез	Констатирующий срез	Контрольный срез
Действия постановки и решения проблем	8	8	40,00	40,00	9	9	45,00	45,00	3	3	15,00	15,00
Действия по ориентировке на разнообразие способов решения задач	4	3	20,00	15,00	6	8	30,00	40,00	10	9	50,00	45,00
Действия по выстраиванию рассуждения и доказательства	7	7	35,00	35,00	10	10	50,00	50,00	3	3	15,00	15,00

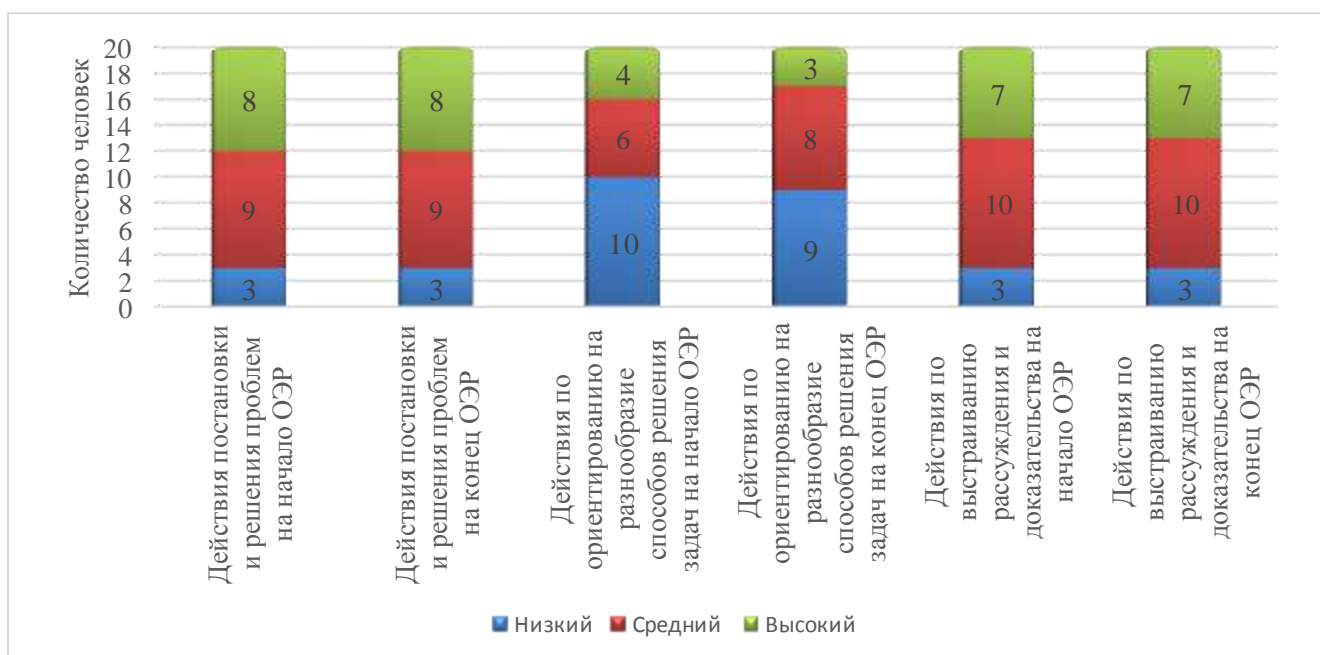


Рисунок 10 – Сравнительные результаты констатирующего и контрольного измерений уровня сформированности познавательных УУД контрольной группы

При сравнении результатов изучения уровня сформированности действия постановки и решения проблем на начало и конец опытно-экспериментальной работы, было выявлено, что на начало опытно-экспериментальной работы в экспериментальной группе количество обучающихся с высоким уровнем составляло 6 человек (25%), на конец опытно-экспериментальной работы - 7 человек (29,17%). Также мы видим, что увеличилось и число обучающихся, у которых был зафиксирован средний уровень сформированности умения постановки учебных задач: 10 человек (41,67%) на начало эксперимента, 11 человек (45,83%) на конец опытно-экспериментальной работы. Следовательно, уменьшилась доля низкого уровня сформированности данного действия, на начало опытно-экспериментальной работы он был зафиксировано у 8 младших школьников (33,33%), а на конец эксперимента – у 6 младших школьников (25,00%).

При сравнении результатов изучения уровня сформированности действия по ориентировке на разнообразие способов решения задач на начало и конец опытно-экспериментальной работы, было выявлено, что на начало эксперимента количество обучающихся с высоким уровнем составляло 1 человек (4,17%), на конец опытно-экспериментальной работы - 4 человека

(16,67%). Также мы видим, что увеличилось и число обучающихся, у которых был зафиксирован средний уровень сформированности действия по ориентировке на разнообразие способов решения задач: 5 человек (20,83%) на начало и 7 человек (29,17%) на конец опытно-экспериментальной работы. Значительно уменьшилась доля обучающихся с низким уровнем сформированности данного действия. На начало опытно-экспериментальной работы было зафиксировано 18 обучающихся (75,00%), а на конец эксперимента – 13 обучающихся (54,17%).

При сравнении результатов изучения уровня сформированности действия по выстраиванию рассуждения и доказательства на начало и конец опытно-экспериментальной работы, было выявлено, что на начало эксперимента количество обучающихся с высоким уровнем составляло 4 человека (16,67%), на конец опытно-экспериментальной работы - 6 человек (25,00%). Также мы наблюдаем, что увеличилось и число обучающихся, у которых был зафиксирован средний уровень сформированности: 9 человек (37,50%) на начало и 11 человек (45,83%) на конец опытно-экспериментальной работы. Следовательно, уменьшилась доля обучающихся с низким уровнем сформированности данного действия, на начало опытно-экспериментальной работы он был зафиксирован у 11 обучающихся (45,83%), а на конец – у 7 обучающихся (29,17%).

Анализируя результаты младших школьников контрольной группе, мы не выявили особых изменений. Уменьшилось количество обучающихся с высоким уровнем действия по ориентировке на разнообразие способов решения задач на 1 человека (5,00%), но увеличилось число обучающихся, у которых был зафиксирован средний уровень сформированности действия по ориентированию на разнообразие способов решения задач число обучающихся, на 2 человека (10,00%). Вследствие этого уменьшился процент низкого уровня сформированности данного действия на 1 человека (5,00%).

Таким образом, сопоставляя динамику полученных в контрольной и экспериментальной группах результатов, можно утверждать, что было

зафиксировано положительное изменение уровня сформированности познавательных универсальных учебных действий у обучающихся экспериментальной группы, в контрольной группе наблюдаются незначительные изменения. Следовательно, разработанные нами средства формирования познавательных универсальных учебных действий у младших школьников являются результативными.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное теоретико-экспериментальное исследование по проблеме формирования познавательных универсальных учебных действий младших школьников в условиях внеурочной деятельности позволило нам сделать следующие выводы.

Проанализировав психолого-педагогическую литературу, мы изучили теоретические предпосылки проблемы формирования познавательных универсальных учебных действий у младших школьников в условиях внеурочной деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия – это система способов познания окружающего мира, построение самостоятельного процесса поиска, исследования и совокупность операций по обработке, систематизации, обобщению и использованию полученной информации (А. Г. Асмолов).

Познавательные универсальные учебные действия содействуют осознанию личностью существенных связей, отношений, закономерностей и на более высоком уровне его развития ребенок самостоятельно ищет интересующую его информацию по проблеме, а затем и стремиться к познанию сложных теоретических вопросов в решении проблем конкретной науки.

Формирование познавательных универсальных учебных действий происходит в несколько этапов: создания мотивационной основы действия; становление ориентировочной основы действия; формирование действия в материальной форме; внешне речевой; преобразование действия; действие совершается в скрытой речи и приобретает форму собственного умственного действия.

В качестве наиболее актуальных для развития нами были выбраны следующие познавательные универсальные учебные действия: действия постановки и решения проблем; действия по ориентировке на разнообразие

способов решения задач; действия по выстраиванию рассуждения и доказательства.

Для определения уровня сформированности познавательных универсальных учебных действий у младших школьников использовалась методика «Логические задачи» (А.З. Зак), тест Дж. Гилфорда (модифицированный), методика «Нахождение схем к задачам» (А. Н. Рябинкина).

Разработаны и реализованы следующие средства формирования познавательных универсальных умений: проектных задач с целью освоения обучающимися действия постановки и решения проблем; эвристические задачи с целью освоения обучающимися действия по ориентировке на разнообразие способов решения задач; интеллектуальные викторины с целью освоения обучающимися действия по выстраиванию рассуждения и доказательства.

Полученные данные свидетельствуют о том, что разработанные средства являются результативными.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аргунова, Е. Р. Активные методы обучения: учеб. - метод. пособие. / Е. Р. Аргунова// М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2010. – 104 с.
2. Асмолов, А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / под. ред. А. Г. Асмолова, Г. В. Бурменская, и др. // М.: Просвещение, 2009. –151с.
3. Байбуртли, Ф. М. Интеллектуальные игры как форма развития умственных способностей, обучающихся средней общеобразовательной школы / Байбуртли Ф. М., Зекиев Э. В.// Молодой ученый. - 2014. - №1. - С. 478.
4. Баженова, К. А. Организация учебно - исследовательской деятельности школьников: учеб. пособие для вузов / К. А. Баженова, А. М. Аронов; под общ. ред. А С. Обухова. –Москва: Национальный книжный центр, 2016. – 128 с.
5. Бакшаева, Э. П. Формирование универсальных логических действий у детей младшего школьного возраста / Э. П. Бакшаева, А. А. Рябоконт // Историческая и профессиональная мысль. - 2016. - Том 8 №5/1. - С. 131-136.
6. Божович, Л. И. Личность и её формирование в детском возрасте/ Л. И. Божович// Психологические исследования. - М.: «Просвещение». - 1968. - 350 с.
7. Бухаркина, М. Ю., Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: Учебное пособие / под ред. М. Ю Бухаркина, Е. С. Полат. // М.: Изд. Центр «Академия», 2010. - 368 с.
8. Волков, А. Е. Модель «Российское образование – 2020» / А. Е. Волков// Вопросы образования. 2008. № 1. С. 32 – 64.
9. Воробьева, Т.А. Формируем универсальные учебные действия / Т. А. Воробьева // Проблемы социализации личности в контексте непрерывного профессионального образования. — 2014. — С. 170-175.
10. Воронцов, А.Б. Проектные задачи в начальной школе: пособие для учителя / А. Б. Воронцов, В. М. Заславский, С. В. Егоркина и др //– 2 -е изд. – М. Просвещение, 2010. – 176 с. (Стандарты второго поколения).

11. Гальперин, П.Я. Введение в психологию: Учебное пособие для вузов. / П. Я. Гальперин // М.: «Книжный дом «Университет», 1999. - 332 с.
12. Григорьев, Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. – Москва: Просвещение, 2016. –223 с.
13. Гороховцева, Л. А. Проектные задачи как средство формирования логических универсальных учебных действий у младших школьников на уроках математики в начальной школе / Л. А. Гороховцева, И. И. Михайлова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». - 2017. - С. 25-29.
14. Гузеев, В.В. Метод проектов как частный случай интегрированной технологии обучения. / В. В. Гузеев // Директор школы. – 2011. – №6. – С.13-18.
15. Евладова, Е.Б. Внеурочная деятельность: взгляд сквозь призму ФГОС / Е. Б. Евладова // Теоретический и научно - методический журнал «Воспитание школьников». – Москва, 2014. - № 3. – 126 с.
16. Запольская, Е.Л. Организация социально - психологического сопровождения внеурочной деятельности обучающихся / Е. Л. Запольская / Управление начальной школой 2013. №8. С. 37 - 49.
17. Карабанова, О.А. Что такое универсальные учебные действия и зачем они нужны / О. А. Карабанова // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2010. № 2. С. 23 – 25.
18. Каранова, В.В. Диагностики и формирование универсальных учебных действий в начальной школе методическое пособие / В. В. Каранова, Ю. Н. Крайкина, Л. Ю. Разгоняева. // Магадан, 2012. — 115 с.
19. Колосова, М.В. Формирование универсальных учебных действий младших школьников во внеурочной деятельности / М. В. Колосова // Управление качеством образования: теория и практика эффективного администрирования. - 2015. №2. - С. 69-75
20. Кравцов, Г.Г. Психология игры: культурно–исторический подход. / Г. Г. Кравцов, Е. Е Кравцова // М.: Левь, 2017. 338 с.

21. Кудрявцева Н.Г. Системно-деятельностный подход как механизм реализации ФГОС нового поколения /Н. Г. Кудрявцева //Справочник заместителя директора. 2011. № 4. С. 13-27.
22. Лебединцев В.Б. Разработка программы формирования универсальных учебных действий у обучающихся / В. Б. Лебединцев //Управление начальной школой. - 2012. - № 4 – С. 22 - 29
23. Леонтьев, А.А. Что такое деятельностный подход в образовании? / А. А. Леонтьев // Начальная школа плюс ДО и После. – Москва, 2014. №1. С. 3-6
24. Логвинова, И.М. Организация внеурочной деятельности обучающихся на начальной ступени общего образования / И. М. Логвинова// Управление начальной школой. - 2012. №1. С. 4 - 6.
25. Лукина, Е.А. Образовательные технологии, обеспечивающие формирование универсальных учебных действий/ Е. А. Лукина// Наука и образование: современные тренды. - 2013. - № 2.- С. 46-102.
26. Марахова, В.А. Основные трудности формирования коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников / В. А. Марахова // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. - 2013. - № 3. - С 23-26.
27. Матюхина, М.В. Возрастная и педагогическая психология: Учеб. пособие для студентов пед. ин - тов. по спец. «Педагогика и методика нач. обучения» /М. В. Матюхина, Т. С. Михальчик и др.// -М.: Просвещение, 1984. -256 с.
28. Медведева, Н. В. Формирование и развитие универсальных учебных действий в начальном общем образовании / Н. В. Медведева // Начальная школа плюс до и после. - 2011. - № 11. - С. 59.
29. Меркулова, Т. Универсальное учебное действие "сравнение" - простая задача со сложным решением / Т. Меркулова // Начальная школа. - 2013. - №12. С. 49-51
30. Митичева Т.И., Формирование коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников во внеучебной деятельности /

- Т. И. Митичева, В. С. Маслова, Е. А. Феоктистова// Альманах современной науки и образования. 2015. № 5 . С. 129-131.
31. Мухина, В. С. Детская психология: Учебник. / В. С. Мухина// - М., 2005. – 253 с.
32. Надулишняк, М.Д. Внеурочная деятельность в начальной школе: опыт организации / М. Д. Надулишняк // Управление начальной школой - 2013. - № 7. С. 4 - 9.
33. Осипова, Н.В. Показатели сформированности универсальных учебных действий, обучающихся / Н. В. Осипова// Управление начальной школой. - 2010. – №10. - С.26 - 33.
34. Осмоловская, И.М. Формирование универсальных учебных действий у учащихся начальных классов / И. М. Осмоловская // Начальная школа. - 2012. - № 10. - С.6.
35. Павлова, В.В. Диагностические качества познавательных универсальных учебных действий в начальной школе / В. В. Павлова // Начальная школа. - 2011. - №5. - С. 26-31
36. Петерсон, Л.Г. Этапы формирования у младших школьников универсальных учебных действий / Л. Г. Петерсон // Управление начальной школой. – 2012. - №2 – С. 34 - 40
37. Петерсон, Л. Г. Система и структура учебной деятельности в контексте современной методологии. / Л. Г. Петерсон, Ю. В. Агапов, М. А. Кубышева, В. А. Петерсон// НОУ ДПО "Институт системно-деятельностной педагогики". - Москва : Ин-т СДП, 2018. - 91 с.
38. Петрова, И.В. Средства и методы формирования универсальных учебных действий младшего школьника / И. В. Петрова // Молодой ученый. – Москва, 2014. – № 5 – С.20-26.
39. Попова, Н.Е., Интеграция универсальных учебных действий, обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СОО / Н. Е. Попова// Педагогическое образование в России. - 2015. - № 12. - С. 139-144.

40. Позднякова, Е. П. Педагогическое обеспечение развития метапредметных компетенций у младших школьников: метод.реком. / Е. П. Позднякова. // Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2010. - 26 с.
41. Рыжаков, М. В. Универсальные учебные действия как основа метапредметных результатов общего образования / М. В. Рыжаков // География в школе. - № 10. - 2014. - С. 27-30
42. Савчук, А.А. Мониторинг сформированности познавательных универсальных учебных действий в начальной школе / А. А. Савчук // Педагогические науки. Челябинск, 2015. - С. 121 - 125.
43. Степанов, П.В. Как разработать программу внеурочной деятельности? / П. В. Степанов// Завуч начальной школы 2012. № 1. - С. 71 - 78.
44. Степанова, О. В. Развитие познавательных универсальных учебных действий как педагогическая проблема / О. В. Степанова // Молодой ученый. - 2016. - №2. - С. 851-853
45. Субботкина, М. И. Универсальные учебные действия как основа формирования культуры умственного труда / М. И. Субботкина // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. - 2015. - № 9 - С. 73-79.
46. Федеральный государственный стандарт начального общего образования. /М.: Просвещения, 2009.
47. Хмарук, Н.В. Модель организации внеурочной деятельности «Самостоятельность + сотрудничество» / Н. В Хмарук // Методист 2013. - №2. - С. 54 - 56
48. Чумакова, И. А. Проектная задача как способ формирования универсальных учебных действий младших школьников: учеб. – метод. пособие. / И.А.Чумакова// Глазов, 2012. – 144 с.
49. Щеулова, Е.А. Развитие познавательных УУД младших школьников техникой / Е. А. Щеулова// Молодой ученый. 2016. № 11. С. 1793- 1795.
50. Эльконин, Д. Б. Детская психология / Д. Б. Эльконин. // - Москва: Академия, 2007. - 384 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Методика «Нахождение схем к задачам»

(по Рябинкиной)

Цель: изучения уровня развития умения рассуждения и доказательства.

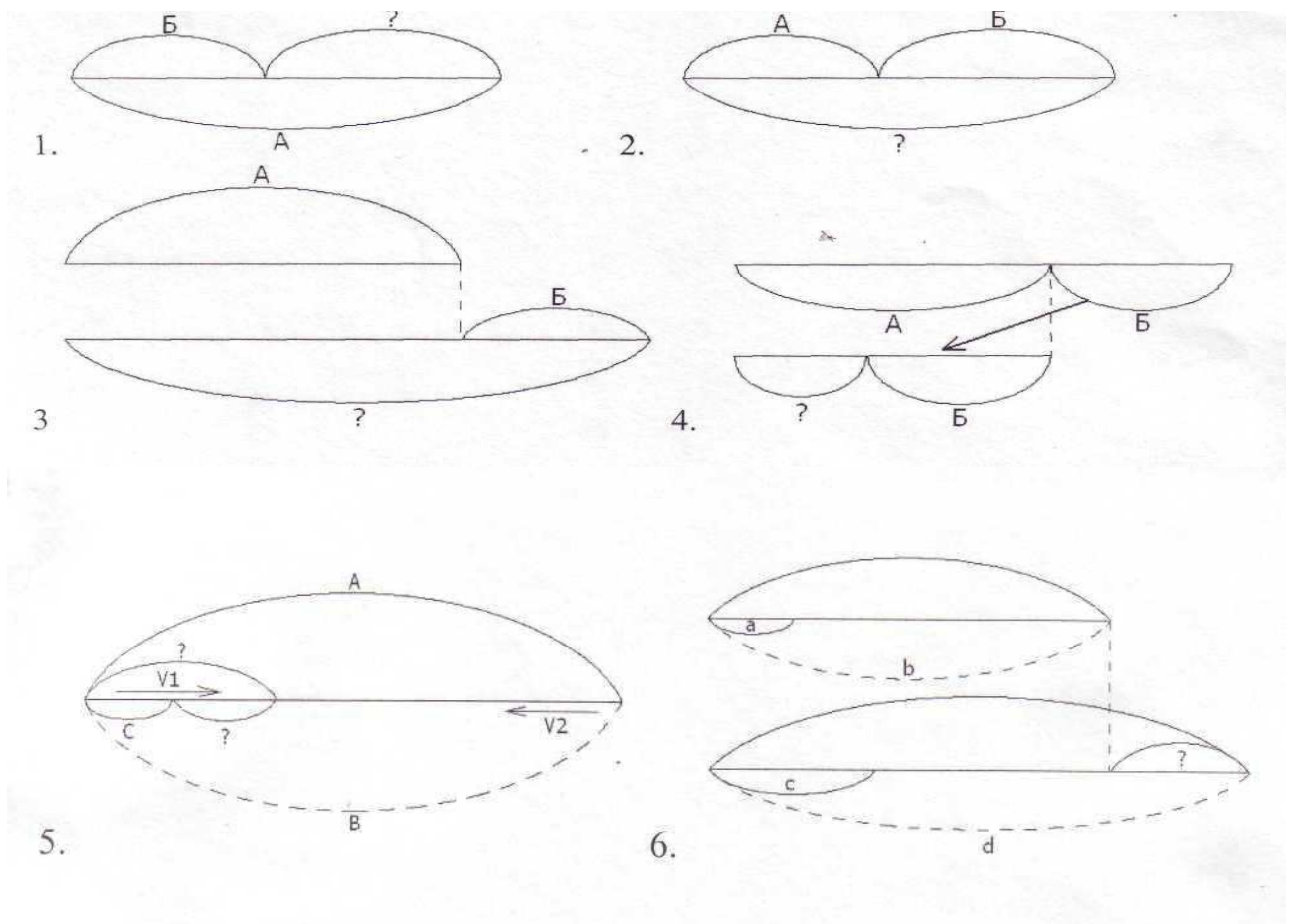
Возраст: ступень начального образования (7-10 лет).

Форма и ситуация оценивания: фронтальный опрос или индивидуальная работа с детьми.

Инструкция: «Найди правильную схему к каждой задаче. В схемах числа обозначены буквами». Предлагаются следующие задачи.

1. Миша сделал 6 флажков, а Коля на 3 флажка больше. Сколько флажков сделал Коля?
2. На одной полке 4 книги, а на другой на 7 книг больше. Сколько книг на двух полках?
3. На одной остановке из автобуса вышло 5 человек, а на другой вышли 4 человека. Сколько человек вышли из автобуса на двух остановках?
4. На велогонке стартовали 10 спортсменов. Во время соревнования со старта сошли 3 спортсмена. Сколько велосипедистов пришли к финишу?
5. В первом альбоме 12 марок, во втором — 8 марок. Сколько марок в двух альбомах?
6. Маша нашла 7 лисичек, а Таня — на 3 лисички больше. Сколько грибов нашла Таня?
7. У зайчика было 11 морковок. Он съел 5 морковок утром. Сколько морковок осталось у зайчика на обед?
8. На первой клумбе росло 5 тюльпанов, на второй — на 4 тюльпана больше, чем на первой. Сколько тюльпанов росло на двух клумбах?
9. У Лены 15 тетрадей. Она отдала 3 тетради брату, и у них стало тетрадей поровну. Сколько тетрадей было у брата?

10. В первом гараже было 8 машин. Когда из него во второй гараж переехали две машины, в гаражах стало машин поровну. Сколько машин было во втором гараже?



Обработка результатов:

- низкий уровень - правильно определил 1-3 схемы
- средний уровень правильно определил 4-6 схем
- высокий уровень - правильно определил от 7 схем и более

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Методика «Логические задачи»

(по А.З. Зака)

Цель: выявление у обучающихся действия постановки и решения учебных задач;

Возраст: 8 – 10 лет

Методика может иметь как индивидуальное, так и фронтальное использование. Ориентировочное время работы: 30-35 минут.

Инструкция испытуемым:

"Вам даны листы с условиями 22 задач. Посмотрите на них. Первые четыре задачи простые: для их решения достаточно прочитать условие, подумать и написать в ответе имя только одного человека, того, кто, по вашему мнению, будет самым веселым, самым сильным или самым быстрым из тех, о ком говорится в задаче.

Теперь посмотрите на задачи с 5 по 10. В них используются искусственные слова, бессмысленные буквосочетания. Они заменяют наши обычные слова. В задачах 5 и 6 бессмысленные буквосочетания (например, наее) обозначают такие слова, как веселее, быстрее, сильнее и т. п. В задачах 7 и 8 искусственные слова заменяют обычные имена людей, а в задачах 9 и 10 они заменяют все. Когда вы будете решать эти шесть задач, то можете "в уме" (про себя) вместо бессмысленных слов подставлять понятные, обычные слова. Но в ответах задач с 7 по 10 нужно писать бессмысленное слово, заменяющее имя человека.

Далее идут задачи 11 и 12. Эти задачи "сказочные", потому что в них про известных всем нам зверей рассказывается что-то странное, необычное. Эти задачи нужно решать, пользуясь только теми сведениями о животных, которые даются в условии задач.

В задачах с 13 по 16 в ответе нужно писать одно имя, а в задачах 17 и 18 - кто как считает правильным: либо одно имя, либо два. В задачах 19 и 20

обязательно писать в ответе только два имени, а в двух последних задачах - 21 и 22 - три имени, даже если одно из имен повторяется".

Логические задачи:

1. Толя веселее, чем Катя. Катя веселее, чем Алик. Кто веселее всех?
2. Саша сильнее, чем Вера. Вера сильнее, чем Лиза. Кто слабее всех?
3. Миша темнее, чем Коля. Миша светлее, чем Вова. Кто темнее всех?
4. Вера тяжелее, чем Катя. Вера легче, чем Оля. Кто легче всех?
5. Катя наее, чем Лиза. Лиза наее, чем Лена. Кто наее всех?
6. Коля тпрк, чем Дима. Дима тпрк, чем Боря. Кто тпрк всех?
7. Прсн веселее, чем Лдвк. Прсн печальнее, чем Квшр. Кто печальнее всех?
8. Вснк слабее, чем Рпнт. Вснк сильнее, чем Сптв. Кто слабее всех?
9. Мпрн унее, чем Нврк. Нврк унее, чем Гшдс. Кто унее всех?
10. Вшфп клмн, чем Двтс. Двтс клмн, чем Пнчб. Кто клмн всех?
11. Собака легче, чем жук. Собака тяжелее, чем слон. Кто легче всех?
12. Лошадь ниже, чем муха. Лошадь выше, чем жираф. Кто выше всех?
13. Попов на 68 лет младше, чем Бобров. Попов на 2 года старше, чем Семенов. Кто младше всех?
14. Уткин на 3 кг легче, чем Гусев. Уткин на 74 кг тяжелее, чем Комаров. Кто тяжелее всех?
15. Маша намного слабее, чем Лиза. Маша немного сильнее, чем Нина. Кто слабее всех?
16. Вера немного темнее, чем Люба. Вера немного темнее, чем Катя. Кто темнее всех?
17. Петя медлительнее, чем Коля. Вова быстрее, чем Петя. Кто быстрее?
18. Саша тяжелее, чем Миша. Дима легче, чем Саша. Кто легче?
19. Вера веселее, чем Катя, и легче, чем Маша. Вера печальнее, чем Маша, и тяжелее, чем Катя. Кто самый печальный и самый тяжелый?
20. Рита темнее, чем Лиза, и младше, чем Нина. Рита светлее, чем Нина, и старше, чем Лиза. Кто самый темный и самый молодой?

21. Юля веселее, чем Ася. Ася легче, чем Соня. Соня сильнее, чем Юля. Юля тяжелее, чем Соня. Соня печальнее, чем Ася. Ася слабее, чем Юля. Кто самый веселый, самый легкий и самый сильный?

22. Толя темнее, чем Миша. Миша младше, чем Вова. Вова ниже, чем Толя. Толя старше, чем Вова. Вова светлее, чем Миша. Миша выше, чем Толя. Кто самый светлый, кто старше всех и кто самый высокий?

Результаты исследования:

Правильно решено 12 задач и более - высокий уровень.

От 6 до 11 задач - средний уровень.

Менее 6 задач - низкий уровень.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Тест Дж. Гилфорда (модифицированный)

Цель: выявление у обучающихся уровень действия ориентировки на разнообразия способов решения задач;

Данная батарея тестов была предложена Е. Туник. Большинство тестов являются модификацией тестов Гилфорда или Торренса.

Время проведения процедуры — около 40 минут.

Тесты предназначены для возрастной группы от 5 до 15 лет. С детьми от 5 до 8 лет процедура проводится в индивидуальной форме. С возрастной группой от 9 до 15 лет работа с тестами проводится в групповой форме (возможно проведение и в индивидуальной форме).

Следует отметить, что субтест 3 (слова или выражение) имеет две модификации, одна модификация — слова — предназначена для детей от 5 до 8 лет, вторая модификация — выражение — предназначена для детей 9—15 лет.

Оценивание

Результаты выполнения теста оценивались в баллах.

Имеются три показателя.

1) *Беглость* (беглость воспроизведения идей) — суммарное число ответов.

За каждый ответ дается 1 балл, все баллы суммируются.

$B = n$.

B — беглость,

n — число уместных ответов.

Следует обратить особое внимание на термин «уместные ответы». Нужно исключить из числа учитываемых те ответы, которые упоминались в инструкции, — очевидные способы использования газет: читать газету, узнавать новости и т.д.

2) *Гибкость* — число классов (категорий) ответов.

Все ответы можно отнести к различным категориям. Например, ответы типа: «из газеты можно сделать шапку, корабль, игрушку» и т.д. относятся к одной категории — создание поделок и игрушек.

3) Оригинальность — число необычных, оригинальных ответов. Ответ считается оригинальным, если он встречается 1 раз на выборке в 30—40 человек.

Один оригинальный ответ — 5 баллов.

Все баллы за оригинальные ответы суммируются.

$O_p = 5k$.

O_p — показатель оригинальности,

k — число оригинальных ответов.

Субтест 1. Использование предметов (варианты употребления)

Задача

Перечислить как можно больше необычных способов использования предмета.

Инструкция для испытуемого

Газета используется для чтения. Ты же можешь придумать другие способы ее использования. Что из нее можно сделать? Как ее можно еще использовать? Инструкция зачитывается устно. Время выполнения субтеста — 3 мин. При индивидуальной форме проведения все ответы дословно записываются психологом. При групповой форме проведения ответы записывают сами испытуемые. Время засекается после прочтения инструкции.

Категории ответов

1. Использование для записей (записать телефон, решать примеры, рисовать).

2. Использование для ремонтных и строительных работ (заклеить окна, наклеить под обои).

3. Использование в качестве подстилки (постелить на грязную скамейку, положить под обувь, постелить на пол при окраске потолка).

4. Использование в качестве обертки (завернуть покупку, обернуть книги, завернуть цветы).

5. Использование для животных (подстилка кошке, хомяку, привязать на нитку бантик из газеты и играть с кошкой).

6. Использование как средства для вытирания (вытереть стол, протирать окна, мыть посуду, в качестве туалетной бумаги).

7. Использование как орудия агрессии (бить мух, наказывать собаку, плевать шариками из газеты).

8. Сдача в макулатуру.

9. Получение информации (смотреть рекламу, давать объявления, делать вырезки, посмотреть программу TV и т.д.).

10. Использование в качестве покрытия (укрыться от дождя, солнца, прикрыть что-то от пыли).

11. Сжигание (для растопки, для разведения костра, сделать факел).

12. Создание поделок, игрушек (сделать корабль, шапку, папье-маше).

Следует приписать каждому ответу номер категории из вышеприведенного списка, затем, если несколько ответов будут относиться к одной и той же категории, то учитывать только первый ответ из этой категории, то есть учитывать каждую категорию только один раз.

Затем следует подсчитать число использованных ребенком категорий. В принципе, число категорий может изменяться от 0 до 12 (если не будет дано ответов, отнесенных к новой категории, которой нет в списке).

За ответы, не подходящие ни к одной из перечисленных категорий, добавляется по 3 балла за каждую новую категорию. Таких ответов может быть несколько. Но прежде чем присваивать новую категорию, следует очень внимательно соотнести ответ с приведенным выше списком.

За одну категорию начисляется 3 балла.

Один оригинальный ответ — 5 баллов.

Подсчет суммарного показателя по каждому субтесту следует проводить после процедуры стандартизации, то есть перевода сырых баллов в

стандартные. В данном случае предлагается проводить суммирование баллов по различным факторам, отдавая себе отчет в том, что такая процедура не является достаточно корректной, а, следовательно, суммарными баллами можно пользоваться только как приблизительными и оценочными.

Субтест 2. Последствия ситуации

Задача

Перечислить различные последствия гипотетической ситуации.

Инструкция для испытуемого

Вообрази, что случится, если животные и птицы смогут разговаривать на человеческом языке.

Время выполнения субтеста — 3 минуты.

Субтест 3а. Слова

Модификация для детей 5—8 лет.

Субтест проводится индивидуально.

Задача

Придумать слова, которые начинаются или оканчиваются определенным слогом.

Инструкция для испытуемого

1 часть. Придумай слова, которые начинаются на слог «по», например «полка».

На ответ дается 2 минуты.

Субтест 3б. Выражение

Модификация для детей 9—15 лет

Задача

Придумать предложения, состоящие из четырех слов, каждое из которых начинается с указанной буквы.

Инструкция для испытуемого

Придумай как можно больше предложений, состоящих из четырех слов. Каждое слово в предложении должно начинаться с указанной буквы. Вот эти

буквы: В, М, С, К (испытуемым предъявляются напечатанные буквы).

Пожалуйста, используй буквы только в таком порядке, не меняй их местами.

Привожу пример предложения: «Веселый мальчик смотрит кинофильм».

А теперь придумай как можно больше своих предложений с этими буквами.

Время выполнения субтеста — 5 минут.

Субтест 4. Словесная ассоциация

Задача

Привести как можно больше определений для общеупотребительных слов.

Инструкция для испытуемого

Найди как можно больше определений для слова «книга». Например:
красивая книга. Какая еще бывает книга?

Время выполнения субтеста — 3 минуты.

Категории ответов

1. Время издания (старая, новая, современная, старинная).
2. Действия с книгой любого типа (брошенная, забытая, украденная, переданная).
3. Материал и способ изготовления (картонная, пергаментная, папирусная, рукописная, напечатанная).
4. Назначение, жанр (медицинская, военная, справочная, художественная, фантастическая).
5. Принадлежность (моя, твоя, Петина, библиотечная, общая).
6. Размеры, форма (большая, тяжелая, длинная, тонкая, круглая, квадратная).
7. Распространенность, известность (известная, популярная, знаменитая, редкая).
8. Степень сохранности и чистоты (рваная, целая, грязная, мокрая, потрепанная, пыльная).
9. Ценность (дорогая, дешевая, ценная).
10. Цвет (красная, синяя, фиолетовая).
11. Эмоционально-оценочное восприятие (хорошая, веселая, грустная, страшная, печальная, интересная, умная, полезная).

12. Язык, место издания (английская, иностранная, немецкая, индийская, отечественная).

Субтест 5. Составление изображений

Задача

Нарисовать заданные объекты, пользуясь определенным набором фигур.

Инструкция для испытуемого

Нарисуй определенные объекты, пользуясь следующим набором фигур: круг, прямоугольник, треугольник, полукруг. Каждую фигуру можно использовать несколько раз, менять ее размеры и положение в пространстве, но нельзя добавлять другие фигуры или линии.

В первом квадрате нарисуй лицо, во втором — дом, в третьем — клоуна, а в четвертом — то, что ты хочешь. Подпиши четвертый рисунок.

Испытуемому предъявляется набор фигур и образец выполнения задания — лампа.

Время выполнения всех рисунков — 8 минут.

Субтест 6. Эскизы

Задача

Превратить в различные изображения одинаковые фигуры (круги), приводимые в квадратах.

Инструкция для испытуемого

Добавь любые детали или линии к основному изображению так, чтобы получились различные интересные рисунки. Рисовать можно как внутри, так и снаружи круга. Подпиши название к каждому рисунку.

Время выполнения задания — 10 минут.

Категории ответов

1. Война (военная техника, солдаты, взрывы).
2. Географические объекты (озеро, пруд, горы, солнце, луна).
3. Звери. Птицы. Рыбы. Насекомые.
4. Знаки (буквы, цифры, нотные знаки, символы).

5. Игрушки, игры (любые).
6. Космос (ракета, спутник, космонавт).
7. Лицо (любое человеческое лицо).
8. Люди (человек).
9. Машины. Механизмы.
10. Посуда.
11. Предметы домашнего обихода.
12. Природные явления (дождь, снег, град, радуга, северное сияние).
13. Растения (любые — деревья, травы, цветы).
14. Спортивные снаряды.
15. Съедобные продукты (еда).
16. Узоры, орнаменты.
17. Украшения (бусы, серьги, браслет).

Если рисунок не соответствует ни одной категории, ему присваивается новая категория.

Субтест 7. Спрятанная форма

Задача

Найти различные фигуры, скрытые в сложном, малоструктурированном изображении.

Инструкция для испытуемого

Найди как можно больше изображений на этом рисунке. Что нарисовано на этой картинке?

Время выполнения субтеста — 3 минуты.

Тестовые стимульные: всего четыре различных рисунка. Предъявлять следует только один рисунок. Остальные даны для того, чтобы можно было провести повторное тестирование в другое время.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Результаты изучения уровня сформированности познавательных УУД на констатирующем этапе контрольном этапе

Таблица Г.1- Сравнительные результаты изучения уровня сформированности действия постановки и решения проблем на констатирующем и контрольном этапе экспериментально группы

№	Обучающийся	Констатирующий этап		Контрольный этап	
		Кол-во баллов	Уровень	Кол-во баллов	Уровень
1.	Обучающийся 1	13	Высокий	13	Уровень
2.	Обучающийся 2	7	Средний	7	Высокий
3.	Обучающийся 3	6	Низкий	7	Средний
4.	Обучающийся 4	10	Средний	13	Средний
5.	Обучающийся 5	6	Низкий	6	Высокий
6.	Обучающийся 6	8	Средний	8	Низкий
7.	Обучающийся 7	3	Средний	3	Средний
8.	Обучающийся 8	14	Высокий	14	Средний
9.	Обучающийся 9	2	Низкий	2	Высокий
10.	Обучающийся 10	9	Средний	9	Низкий
11.	Обучающийся 11	8	Средний	8	Средний
12.	Обучающийся 12	3	Низкий	3	Средний
13.	Обучающийся 13	15	Высокий	15	Низкий
14.	Обучающийся 14	7	Средний	7	Высокий
15.	Обучающийся 15	6	Низкий	6	Средний
16.	Обучающийся 16	13	Высокий	13	Низкий
17.	Обучающийся 17	5	Низкий	8	Высокий
18.	Обучающийся 18	8	Средний	8	Средний
19.	Обучающийся 19	4	Низкий	4	Средний
20.	Обучающийся 20	14	Высокий	14	Низкий
21.	Обучающийся 21	9	Средний	9	Высокий
22.	Обучающийся 22	14	Высокий	14	Средний
23.	Обучающийся 23	3	Низкий	3	Высокий
24.	Обучающийся 24	8	Средний	8	Низкий

Таблица Г.2 - Сравнительные результаты изучения уровня сформированности действия постановки и решения проблем на констатирующем и контрольном этапе контрольной группы

№	Обучающийся	Констатирующий этап		Контрольный этап	
		Кол-во баллов	Уровень	Кол-во баллов	Уровень
1.	Обучающийся 1	13	Высокий	13	Высокий
2.	Обучающийся 2	7	Средний	7	Средний
3.	Обучающийся 3	9	Средний	9	Средний
4.	Обучающийся 4	15	Высокий	15	Высокий
5.	Обучающийся 5	8	Средний	8	Средний
6.	Обучающийся 6	10	Средний	10	Средний
7.	Обучающийся 7	5	Низкий	8	Низкий
8.	Обучающийся 8	16	Высокий	16	Высокий
9.	Обучающийся 9	9	Средний	9	Средний
10.	Обучающийся 10	9	Средний	9	Средний
11.	Обучающийся 11	10	Средний	14	Средний
12.	Обучающийся 12	14	Высокий	14	Высокий
13.	Обучающийся 13	13	Высокий	13	Высокий
14.	Обучающийся 14	15	Высокий	15	Высокий
15.	Обучающийся 15	9	Средний	9	Средний
16.	Обучающийся 16	4	Низкий	4	Низкий
17.	Обучающийся 17	7	Средний	7	Средний
18.	Обучающийся 18	12	Высокий	12	Высокий
19.	Обучающийся 19	4	Низкий	4	Низкий
20.	Обучающийся 20	14	Высокий	14	Высокий

Таблица Г.3 - Сравнительные результаты изучения уровня сформированности действия по ориентировке на разнообразие способов решения задач на констатирующем и контрольном этапе экспериментально группы

№	Обучающийся	Констатирующий этап		Контрольный этап	
		Кол-во баллов	Уровень	Кол-во баллов	Уровень
1.	Обучающийся 1	23	Средний	33	Высокий
2.	Обучающийся 2	17	Низкий	17	Низкий
3.	Обучающийся 3	16	Низкий	16	Низкий
4.	Обучающийся 4	25	Средний	29	Высокий
5.	Обучающийся 5	16	Низкий	16	Низкий
6.	Обучающийся 6	18	Низкий	21	Средний
7.	Обучающийся 7	13	Низкий	13	Низкий
8.	Обучающийся 8	34	Высокий	34	Высокий
9.	Обучающийся 9	12	Низкий	12	Низкий
10.	Обучающийся 10	19	Низкий	24	Средний
11.	Обучающийся 11	18	Низкий	22	Средний
12.	Обучающийся 12	13	Низкий	13	Низкий
13.	Обучающийся 13	26	Средний	26	Средний
14.	Обучающийся 14	12	Низкий	12	Низкий
15.	Обучающийся 15	16	Низкий	16	Низкий
16.	Обучающийся 16	22	Средний	22	Средний
17.	Обучающийся 17	15	Низкий	15	Низкий
18.	Обучающийся 18	18	Низкий	19	Низкий
19.	Обучающийся 19	14	Низкий	14	Низкий
20.	Обучающийся 20	23	Средний	34	Высокий
21.	Обучающийся 21	19	Низкий	23	Средний
22.	Обучающийся 22	19	Низкий	24	Средний
23.	Обучающийся 23	13	Низкий	13	Низкий
24.	Обучающийся 24	18	Низкий	18	Низкий

Таблица Г.4 - Сравнительные результаты изучения уровня сформированности действия по ориентировке на разнообразие способов решения задач на констатирующем и контрольном этапе контрольной группы

№	Обучающийся	Констатирующий этап		Контрольный этап	
		Кол-во баллов	Уровень	Кол-во баллов	Средний
1.	Обучающийся 1	23	Средний	23	Низкий
2.	Обучающийся 2	16	Низкий	16	Низкий
3.	Обучающийся 3	19	Низкий	19	Высокий
4.	Обучающийся 4	34	Высокий	34	Низкий
5.	Обучающийся 5	18	Низкий	18	Средний
6.	Обучающийся 6	25	Средний	25	Низкий
7.	Обучающийся 7	15	Низкий	15	Высокий
8.	Обучающийся 8	38	Высокий	38	Низкий
9.	Обучающийся 9	16	Низкий	16	Низкий
10.	Обучающийся 10	19	Низкий	19	Средний
11.	Обучающийся 11	27	Средний	27	Высокий
12.	Обучающийся 12	33	Высокий	27	Средний
13.	Обучающийся 13	22	Средний	22	Высокий
14.	Обучающийся 14	36	Высокий	36	Низкий
15.	Обучающийся 15	19	Низкий	19	Низкий
16.	Обучающийся 16	14	Низкий	14	Низкий
17.	Обучающийся 17	16	Низкий	16	Средний
18.	Обучающийся 18	24	Средний	24	Низкий
19.	Обучающийся 19	14	Низкий	14	Средний
20.	Обучающийся 20	26	Средний	26	Средний

Таблица Г.5- Результаты изучения уровня сформированности действия по выстраиванию рассуждения и доказательства на констатирующем и контрольном этапе экспериментальной группы

№	Обучающийся	Констатирующий этап		Контрольный этап	
		Кол-во баллов	Уровень	Кол-во баллов	Уровень
1.	Обучающийся 1	4	Средний	6	Средний
2.	Обучающийся 2	4	Средний	5	Средний
3.	Обучающийся 3	3	Низкий	4	Средний
4.	Обучающийся 4	7	Высокий	7	Высокий
5.	Обучающийся 5	2	Низкий	3	Низкий
6.	Обучающийся 6	5	Средний	5	Средний
7.	Обучающийся 7	1	Низкий	3	Низкий
8.	Обучающийся 8	8	Высокий	8	Высокий
9.	Обучающийся 9	2	Низкий	3	Низкий
10.	Обучающийся 10	5	Средний	5	Средний
11.	Обучающийся 11	4	Средний	4	Средний
12.	Обучающийся 12	3	Низкий	4	Средний
13.	Обучающийся 13	7	Высокий	8	Высокий
14.	Обучающийся 14	2	Низкий	2	Низкий
15.	Обучающийся 15	6	Средний	7	Высокий
16.	Обучающийся 16	2	Низкий	2	Низкий
17.	Обучающийся 17	3	Низкий	4	Средний
18.	Обучающийся 18	6	Средний	7	Высокий
19.	Обучающийся 19	2	Низкий	2	Низкий
20.	Обучающийся 20	8	Высокий	8	Высокий
21.	Обучающийся 21	2	Низкий	2	Низкий
22.	Обучающийся 22	5	Средний	5	Средний
23.	Обучающийся 23	3	Низкий	4	Средний
24.	Обучающийся 24	6	Средний	6	Средний

Таблица Г.6 - Результаты изучения уровня сформированности действия по выстраиванию рассуждения и доказательства на констатирующем и контрольном этапе контрольной группы

№	Обучающийся	Констатирующий этап		Контрольный этап	
		Кол-во баллов	Уровень	Кол-во баллов	Уровень
1.	Обучающийся 1	8	Высокий	8	Высокий
2.	Обучающийся 2	6	Средний	6	Средний
3.	Обучающийся 3	5	Средний	5	Средний
4.	Обучающийся 4	7	Высокий	7	Высокий
5.	Обучающийся 5	4	Средний	4	Средний
6.	Обучающийся 6	6	Средний	6	Средний
7.	Обучающийся 7	3	Низкий	3	Низкий
8.	Обучающийся 8	7	Высокий	7	Высокий
9.	Обучающийся 9	4	Средний	4	Средний
10.	Обучающийся 10	5	Средний	5	Средний
11.	Обучающийся 11	5	Средний	5	Средний
12.	Обучающийся 12	7	Высокий	7	Высокий
13.	Обучающийся 13	8	Высокий	8	Высокий
14.	Обучающийся 14	7	Высокий	7	Высокий
15.	Обучающийся 15	4	Средний	4	Средний
16.	Обучающийся 16	2	Низкий	2	Низкий
17.	Обучающийся 17	4	Средний	4	Средний
18.	Обучающийся 18	5	Средний	5	Средний
19.	Обучающийся 19	2	Низкий	2	Низкий
20.	Обучающийся 20	7	Высокий	7	Высокий

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Внеурочное мероприятие на тему "Новогодний переполох"

Тема: "Новогодний переполох"

Тип задач: Межпредметная

Цели и задачи:

- комплексное применение освоенных способов действий в модельной ситуации;
- освоения обучающимися действия постановки и решения проблем.

Знания, умения, способы действий, на которые опирается задача –

Предметные:

- решение задач на движение;
- работа с календарём.
- умение работать с текстом и его частями;
- определяют и знают части речи;
- производят синтаксический разбор предложения.

Метапредметные умения:

- работа в малой группе: Организация работы, распределение заданий между участниками группы в соответствии с общей структуры задачи и возможностями участников, взаимодействие и взаимопомощь в ходе решения задач, взаимоконтроль.
- обобщение и систематизация предметных умений;
- работа с разными видами текстов, умение выделять существенную информацию.
- умение находить и использовать представленный в разных формах и разных частях работы содержательный материал, дополнять его собственными знаниями и представлениями;
- владение необходимым предметным материалом, умение полно и обоснованно решать задачи;
- умение создавать собственный текст и иллюстративный материал к ним;
- действия постановки и решения учебных задач.

Оценка обучающихся производится в групповой работе в виде оформления экспертного листа группы, в котором фиксируются действия обучающихся в процессе решения задач, и делается общий вывод об уровне работы в малой группе.

Замысел проектной задачи:

В качестве задачи взята ситуация: Помочь Деду Морозу в приобретении ёлочных игрушек для детей. В рамках данного сюжета обучающиеся должны решить ряд задач по шести учебным предметам.

Задача построена таким образом, что в ходе её выполнения обучающиеся должны обращаться к тексту и результатам других заданий для получения необходимых сведений.

Итоговое задание потребует рефлексивного отношения к результатам всех предшествующих этапов работы и создание на их основе рассказа – путеводителя, а также рисунка ёлочной игрушки, которая является «продуктом» решения проектной задачи.

Описание проектной задачи:

Дорогие ребята!

Предлагаемая задача необычная: её нельзя отнести к какому-то определённом предмету, но для её решения вам потребуются знания из большинства школьных предметов. Кроме того, задача большая по объёму, поэтому очень важно правильно распределить работу между собой: вы должны продемонстрировать умение работать вместе при решении общей задачи, чтобы каждый из вас смог внести свой вклад в результат работы вашей группы.

Надеюсь, что вам понравится эта задача, и вы с интересом будете её решать.

Желаю вам успеха!

Задание 1.

Дедушка Мороз получил от ребят письмо, но, к сожалению, прочитать его не может.

Помогите Деду Морозу перевести и прочитать письмо:

Гойродот Деды Розмоу! Жаютьсяприблиы ниезимс никипраздф. у наск в лешкоя палипров годниеновод киигрушв. Не гмо бы ты мнав ритьподат ниевоногодв киигрушр. С ниемуважеф тидел.

Перевод:

Задание 2.

Дети помогите Дедушке Морозу подобрать верное время для посещения детей. Отметьте в календаре зимние месяцы. Посчитайте, какое количество дней продолжается зима в этом учебном году, для того чтобы Дедушка Мороз смог выполнить все без исключения пожелания детей.

Календарь на 2019-2020 учебный год

2019

	Сентябрь						Октябрь					Ноябрь					Декабрь					
Пн		2	9	16	23	30		7	14	21	28		4	11	18	25		2	9	16	23	30
Вт		3	10	17	24		1	8	15	22	29		5	12	19	26		3	10	17	24	31
Ср		4	11	18	25		2	9	16	23	30		6	13	20	27		4	11	18	25	
Чт		5	12	19	26		3	10	17	24	31		7	14	21	28		5	12	19	26	
Пт		6	13	20	27		4	11	18	25		1	8	15	22	29		6	13	20	27	
Сб		7	14	21	28		5	12	19	26		2	9	16	23	30		7	14	21	28	
Вс	1	8	15	22	29		6	13	20	27		3	10	17	24		1	8	15	22	29	

2020

	Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					
Пн		6	13	20	27		3	10	17	24		2	9	16	23	30		6	13	20	27		4	11	18	25
Вт		7	14	21	28		4	11	18	25		3	10	17	24	31		7	14	21	28		5	12	19	26
Ср	1	8	15	22	29		5	12	19	26		4	11	18	25		1	8	15	22	29		6	13	20	27
Чт	2	9	16	23	30		6	13	20	27		5	12	19	26		2	9	16	23	30		7	14	21	28
Пт	3	10	17	24	31		7	14	21	28		6	13	20	27		3	10	17	24		1	8	15	22	29
Сб	4	11	18	25		1	8	15	22	29		7	14	21	28		4	11	18	25		2	9	16	23	30
Вс	5	12	19	26		2	9	16	23		1	8	15	22	29		5	12	19	26		3	10	17	24	

Ответ: _____

Задание 3.

Дети, запишите, какие должны происходить перемены в зимнее время в неживой природе? А помогут вам в этом загадки:

На юг уж птицы улетели, Пришли морозы и метели. Стоят деревья в серебре, Мы лепим крепость во дворе.	Во дворе замерзли лужи, Целый день поземка кружит, Стали белыми дома. Это к нам пришла...	Дни его- всех дней короче, Всех ночей длиннее ночи. На поля и на луга До весны легли снега.
Белым пледом лес укрыт, И медведь в берлоге спит. Снег, как белая кайма. Кто хозяйничал?	Он рисует на стекле Пальмы, звёзды, ялики. Говорят, ему сто лет, А шалит, как маленький.	Мороз морозит, Лёд леденит, Вьюга гуляет, Когда это бывает?

Выпиши признаки зимы (из загадки) : _____

Задание 4.

Подскажите, пожалуйста, Дедушке Морозу, в каком месте можно приобрести самые изящные ёлочные игрушки и загадать сокровенные желания.

Если ехать согласно Ленинградскому шоссе на север, на расстоянии 128км от Монино располагается единственный в Российской Федерации музей игрушки в городе Клин также известная фабрика елочных игрушек «Елочка».

Традиция украшать новогоднюю ёлку насчитывает не одно столетие. В 19 веке торжественное дерево украшали лакомствами, орешками, яблоками, фигурками из бумаги, фольги и ткани. Позднее стали востребованы стеклянные ёлочные украшения.

Месторождение кварцевого песка в Клинском уезде поспособствовали развитию стекольной промышленности. В 1848 году князь Меншиков строит

стекольный завод, где зарождается стекольный ремесло. Завод производил лампы, бутылки, стеклянные изделия для аптек.

Крестьяне соседских деревушек овладели навыками стекольного ремесла и начали производить изделия – «дутые» бусы, пуговицы, серьги.

Стали производить елочные украшения из ваты, картона, стекла. Как из стеклянной трубки – стеклодрота, появляется игрушечка можно заметить в стеклодувном цехе. А также увидеть, как живописица «укладывает» снежок на кровли сказочных зданий.

В музее есть музыкальный зал – Зал Щелкунчика. Ведь всемирно известный композитор П.И.Чайковский проживал в Клину и непосредственно здесь и закончил работу над музыкой к балету «Щелкунчик».

В музее расположена 10-метровая елка- королева Клинского двора, возле которой загадывают сокровенные желания.

Из предложенных мыслей найдите ту, которая соответствует содержанию текста. Отметь её знаком V.

- Королева Клинского двора.
- История фабрики елочной игрушки.
- Стекольный завод.

Задание 5.

Найдите в тексте **предложение**, в котором говорится: «Что изготавливал завод с 1848 года?» Спишите это предложение. Проверь. Если надо, исправь.

Ответ: _____

Задание 6.

Разбери списанное предложение по членам и определи части речи.

Задание 7. Сделай синтаксический разбор предложения из 5 задания.

Ответ: _____

Задание 8.

Помоги Деду Морозу выбрать вид транспорта с большей скоростью для того чтобы быстро добраться от Монино до Фабрики ёлочной игрушки в городе Клин.

Автомобиль едет до фабрики 2 часа, лошадь передвигается 4 часа, а на велосипеде доберёмся за 8 часов. Расстояние от Монино до Фабрики ёлочной игрушки в городе Клин равна 120 км.

Решение:

Ответ: _____

Задание 9.

Составьте рассказ – путеводитель для Деда Мороза. Чтобы он мог выполнить просьбу ребят. А так же придумай рисунок для ёлочной игрушки. Вспомнив виды росписи на новогодних шарах.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Внеурочное мероприятие на тему «Школьные Олимпийские игры»

Тип задач: Межпредметная,

Цели и задачи:

- комплексное применение освоенных способов действий в модельной ситуации;
- освоения обучающимися действия постановки и решения проблем.

Знания, умения, способы действий, на которые опирается задача –

Предметные:

- умение сравнивать числа в концентре «Сотня».
- умение применять таблицу умножения и производить действия умножения в концентре «Сотня».
- умение работать с деформированным текстом, содержащим отвлекающую информацию и создавать собственный текст в соответствии с заданным жанром.

Метапредметные умения:

- умение анализировать данную информацию с точки зрения заданного условия конкретного задания.
- умение обобщать полученную информацию (для выполнения итогового задания).
- умение читать диаграммы и использовать их данные для решения отдельных заданий.
- умение договариваться для выполнения коллективно-распределительной работы при решении ряда задач.
- умение выбирать оптимальный вариант решения задачи.
- умение объективно оценивать себя, рефлексировать
- действия постановки и решения учебных задач.

Оценка обучающихся производится в групповой работе в виде оформления экспертного листа группы, в котором фиксируются действия обучающихся в процессе решения задач, и делается общий вывод об уровне работы в малой группе.

Замысел проектной задачи:

В качестве задачи взята ситуация: организация Школьных олимпийских игр. В рамках данного сюжета обучающиеся должны решить ряд задач по шести учебным предметам.

Задача построена таким образом, что в процессе их выполнения обучающиеся должны обращаться к тексту и результатам других заданий для получения необходимых данных.

Итоговое задание — синтез результатов работы всех участников каждой группы — объявление, распределены посадочные места в спортивном зале, составлено расписание спортивного дня для одной из параллелей начальной школы, посчитано количество медалей для призёров Школьных Олимпийских игр, дополнены советы о здоровом образе жизни. Кроме того, в итоговом задании обучающиеся должны определиться с целью данной проектной задачи.

Описание проектной задачи:

Дорогие ребята!

Сегодня вам необходимо решить проектную задачу по проведению Школьных олимпийских игр. Предлагаемая задача необычная: её нельзя отнести к какому-то определённом предмету, но для её решения вам потребуются знания из большинства школьных предметов. Кроме того, задача большая по объёму, поэтому очень важно правильно распределить работу между собой: вы должны продемонстрировать умение работать вместе при решении общей задачи, чтобы каждый из вас смог внести свой вклад в результат работы вашей группы. Надеюсь, что вам понравится эта задача, и вы с интересом будете её решать.

Желаю вам успеха!

Задание 1.

Из данных предложений выберите те, которые, на ваш взгляд, составят объявление. При необходимости дополните недостающую информацию в объявлении самостоятельно.

Внимание, внимание! Нас ждут Школьные Олимпийские игры! Каникулы — замечательная возможность весело провести свободное время. Ждем участников и их болельщиков! Приглашаются учащиеся с 1 по 4 классы. Наступает пора каникул. Все соревнования будут проходить в спортивном зале нашей школы. Спешите, Малые Олимпийские игры продлятся только одну неделю. Спортивный праздник пройдет в период весенних каникул. В программе состязаний шахматы, футбол, волейбол, эстафеты, прыжки в длину и малый теннис. Рядом, школа находится по адресу: г. Красноярск, ул. Пионерской правды, 5.

В понедельник состоится открытие Школьных Олимпийских игр. Для того чтобы открытие увидели все дети начальной школы, организаторы разделили спортивный зал на секторы.

Задание 2. Распределите места в спортивном зале таким образом, чтобы все дети сидели компактно (по классам, по параллелям). Для работы используйте план спортивного зала и диаграммы «Количество детей по классам в каждой параллели»

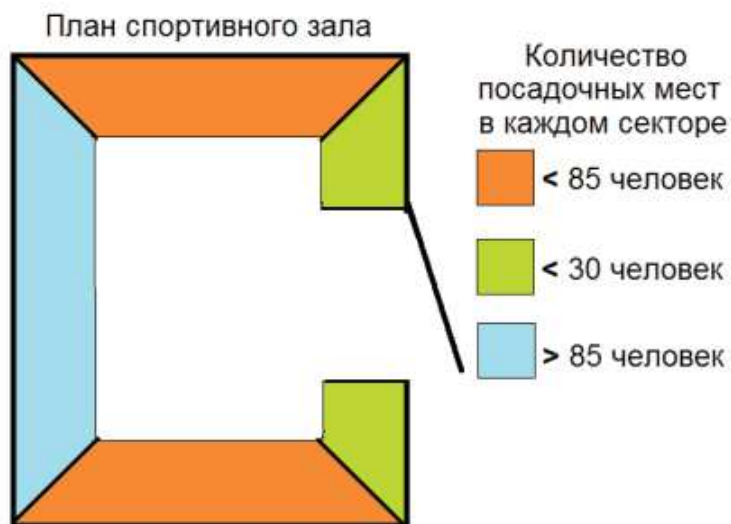


Схема. Количество детей по классам в каждой параллели

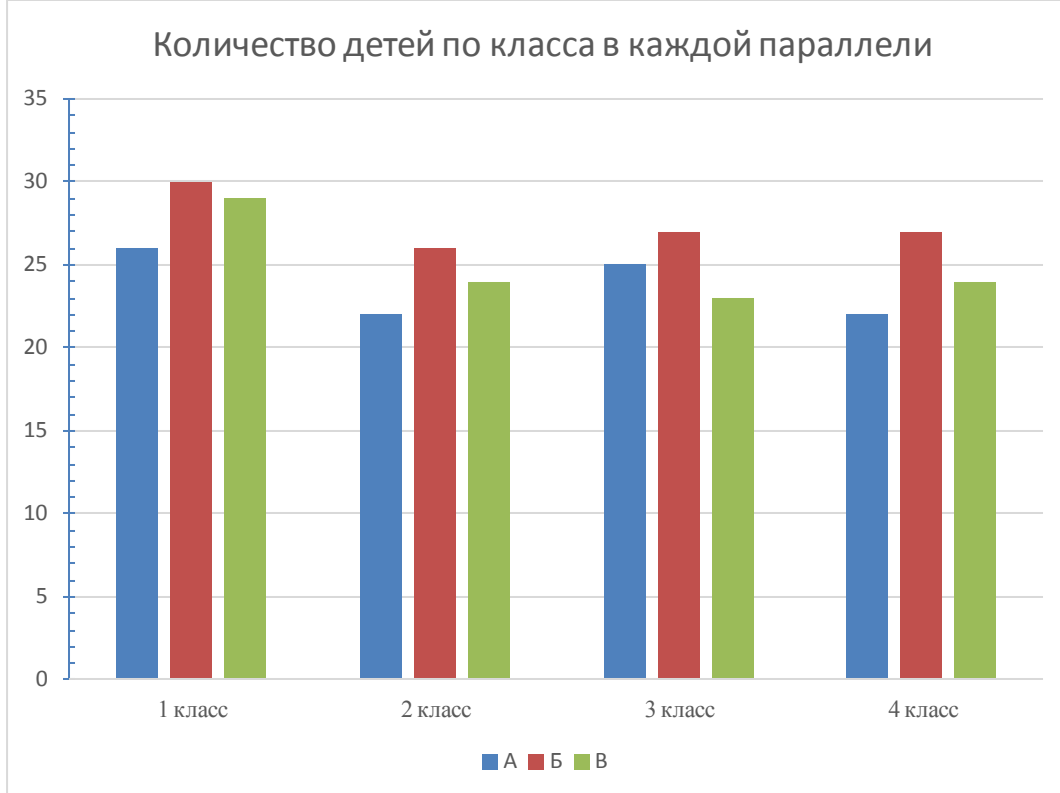


Диаграмма. Количество детей по классам в каждой параллели

Со вторника по четверг пройдут соревнования по разным видам спорта. В них примут участие обучающиеся 2–4 классов. Для обеспечения равных условий, соревнования проходят внутри классов одной параллели в один из указанных дней. Каждая параллель составляет свою программу, в нее должны войти не менее 3 видов спорта.

Задание 3. Составьте расписание спортивного дня для одной из параллелей классов, дополнив информацию таблицы «Расписание спортивных дней» с учетом того, что длительность соревнований между вторыми классами составляет 2 часа 30 минут, а длительность соревнований между третьими или четвертыми классами — 2 часа 45 минут.

Расписание спортивных дней

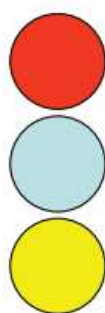
Время соревнований	Вторник	Среда	Четверг
	2 класс	3 класс	4 класс
Начало соревнований	10ч 00мин	14ч 00минчмин
Конец соревнованийчмин	16 ч 45 мин	16 ч 45 мин

Для составления расписания спортивного дня вам потребуется также таблица «Программа Школьных Олимпийских игр».

Программа Школьных Олимпийских игр

Шахматы	Футбол	Эстафеты
10 ч 00 мин - 10 ч 40 мин	10 ч 45 мин - 11 ч 30 мин	10 ч 20 мин - 11 ч 00 мин
14 ч 00 мин - 14 ч 40 мин	16 ч 00 мин - 16 ч 45 мин	15 ч 15 мин - 15 ч 55мин
Волейбол	Прыжки в длину	Настольный теннис
11 ч 00 мин - 11ч 45 мин	11 ч 55 мин - 12 ч 25 мин	14 ч 30 мин - 15 ч 00 мин
14 ч 00 мин - 15 ч 35 мин	16 ч 00 мин - 16 ч 30мин	-----

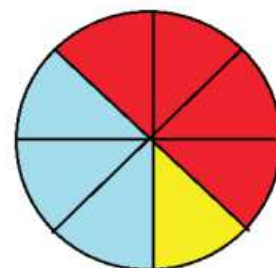
В пятницу пройдет закрытие Малых Олимпийских игр, где будут подведены итоги, объявлены победители и призеры в разных видах спорта. Для этих целей заготовлены медали разного достоинства.



Бронзовые медали

Серебряные медали

Золотые медали



Задание 4. На основе диаграммы определите количество серебряных и бронзовых медалей, которые подготовлены для вручения призерам Малых Олимпийских игр, если подготовлены 54 золотые медали для победителей соревнований.

об итогах Школьных Олимпийских игр будет подготовлена заметка для школьной газеты. В заметке, кроме фамилий победителей и призеров, будет содержаться информация доктора Пилюлькина о важности здорового образа жизни и рекомендации по укреплению здоровья доступными средствами «Советы на каждый день». Несколько советов Пилюлькин уже дал.

Задание 5. Подготовьте 3 своих рекомендации для рубрики «Советы на каждый день». Помните, ваши советы должны быть краткими, но информативными. Вы можете их записать, нарисовать или представить в виде условных знаков (см. Рисунок далее).

<p>Ваш совет</p>		
		<p>Ваш совет</p>
<p>Ваш совет</p>		

Итоговое задание. Заполните таблицу.

Вопросы	Ответы
Сколько предложений содержит ваше объявление о предстоящем спортивном празднике? Представьте свое объявление	
Как распределили секторы в спортивном зале: по классам, по параллелям?	
Сколько человек сидит в голубом секторе? Какие это классы? Сколько человек сидит в оранжевом секторе? Какие это классы? Сколько человек сидит в зеленом секторе? Какие это классы?	
Для параллели каких классов составляли расписание спортивного дня? В какой день недели состоятся их соревнования?	
Какие виды спорта вошли в ваше расписание?	Презентация спортивной программы
Какова длительность их соревнований? В котором часу начало и конец соревнований? (Докажите, представьте свои расчеты.)	
Сколько должно быть призеров, занявших второе и третье места, чтобы на них хватило медалей?	
Какими рекомендациями вы дополнили «Советы на каждый день» доктора Пилюлькина?	Презентация плаката
Определите цель проектной задачи «Школьных Олимпийские игры»	

Оценочный лист группы

Ваша цель решения проектной задачи:

Что сделала ваша группа, чтобы решить все задачи:

Ответственный за задание:

1-

2-

3-

4-

5-

6-

7-

8-

9-

Проблемы, которые возникали в группе. Как решали проблемы?

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Сборник Эвристических задач

➤ Задачи - вопросы:

- в парке растут деревья и кустарники. Дуб – дерево. Растет ли в парке дуб?
- на дереве сидели 4 воробья и 6 снегирей. 4 птицы улетело. Был ли среди них хотя бы 1 воробей? Объясни.
- если у светофора сверху – красный, по середине – желтый, а с низу зелёный, то светофор правильный. Сколько всего неправильных светофоров можно собрать?

➤ Задачи на установление временных, пространственных и функциональных отношений:

- на выполнение олимпиады по математике отводиться 1 час 30 мин. Успел ли Егор уложиться если он: 25 мин. выполнял чертёж, решал примера два столбика по 15 мин. каждый, решал 25 мин. задачу, разгадывал 10 мин. ребусы и 5 мин. записывал правило.
- Илья считал, что пришел на соревнование по плаванию за 15 мин до начала, но его часы отстали на 10 мин, а соревнования задержались на 20 мин. Сколько времени ждал Илья начала соревнований?
- деревянный окрашенный куб распилили пополам. Сколько стало окрашенных и неокрашенных граней у каждой половины?
- на какое наибольшее количества частей можно разрезать круглый лист бумаги тремя прямолинейными разрезами?
- Дима живет на 6 этаже, а Артём на 3 этаже этого же подъезда. Сколько ступенек до квартиры Артёма, если до Диминой 60?
- в первом аквариуме 6 рыбок, а во втором 24. Сколько рыбок надо переселить из второго аквариума в первый, чтоб в первом стало на 10 больше рыбок чем во втором?
- Коля старше Толи на 2 года, 3 месяца и 8 дней. Коля родился 14 сентября 2011 года. В какой день родился Толя?

➤ Задачи на придумывание способов обозначения схематизации и символизации различных отношений

- вырази схематически отношения, в которых находятся:

- а) страна, город, деревня;
- б) океан, река, озеро
- в) солдат, сержант, офицер;
- г) лето, зима, весна, осень;
- д) город, улица в нем и дом на этой улице.
- е) пар, снег, вода

➤ Задачи на комбинаторные действия

- сейчас 2020 год. Через сколько лет сумма цифр вновь будет равна 4?

- какое наибольшее и какое наименьшее значения выражения можно получить, расставив между числами 10,3,5,4 и 7 два знака сложения и два знака вычитания?

- Петя (П), Коля (К) и Вася (В) хотят сесть на скамейку. Как можно их посадить? Сколько всевозможных вариантов посадки ты можешь указать? Запиши их.

- составь как можно больше примеров, используя цифры 2, 4, 8.

- во дворе гуляли куры и собаки. Мальчик посчитал их лапы, получилось 10 лап. Сколько могло быть кур и сколько собак?

- на лужайке растут сосенки и ёлочки – всего 11 деревьев. На каждой ёлочке выросло по 5 шишек, а на каждой сосенке по 7, всего 69 шишек. Сколько ёлочек растёт на лужайке?

- составь всевозможные фигуры из четырех одинаковых элементов:



- покажи, как из данной фигуры можно получить прямоугольник.



➤ Задачи на установление сходства и соответствия

- придумай свои пары предметов, которые находятся в таких же отношениях, как предметы в следующих парах:

а) колесо – машина,

машина – шофер;

б) топор – дерево,

дерево – кровать;

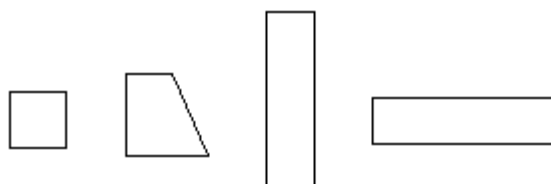
- найди лишнее слово в ряду: сливки, сало, сметана, творог. Объясни, почему оно лишнее.

- допиши еще несколько слов в ряду:

а) лужа, пруд, озеро...

б) солдат, сержант, офицер...

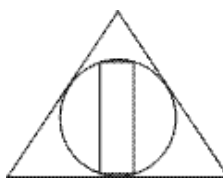
- определи, какая фигура лишняя и почему.



➤ Задачи на активный перебор вариантов отношений

- как разделить 6 яблок на 6 человек, чтобы каждый получил по одному яблоку и одно осталось в корзинке?

- из каких знакомых тебе фигур состоит эта фигура:



- заполни цифрами квадрат так, чтобы сумма чисел по всем направлениям была равна 15.

	5	3
2		

ПРИЛОЖЕНИЕ И

Интеллектуальная викторина на тему: «В мире животных»

Задачи:

- развитие логического мышления и творческих способностей;
- воспитание чувства товарищества, взаимоуважения, толерантного отношения друг к другу;
- формирование у обучающихся умение организовывать взаимосвязь своих знаний и упорядочивать их.
- формирование умения строить рассуждения и доказательства

Замысел викторины:

Участвуют три команды по 6 человек. Сидят за отдельными столами. Ведущий объявляет начало конкурса и предлагает командам выбрать серию, в которой они хотят проверить свои знания:

1. Географическая серия
2. Домашние животные
3. Сказочная серия
4. Занимательная серия
5. Угадай меня
6. Блиц гейм.

Каждая серия содержит по 7 вопросов, можно назвать номер любого вопроса и после обсуждения дать на него ответ. На обдумывание дается не более 2-х минут. Начинает отвечать та команда, которая справилась первой. В случае неправильного ответа, возможность ответить передается второй команде. Каждая команда по очереди выбирает серию и номер вопроса. Жюри подсчитывает очки. Блиц гейм состоит из 10 вопросов, на которые нужно дать ответ сразу. При выборе блиц гейма каждая команда отвечает на свои вопросы. В конце подводятся итог и награждаются победители.

Ход мероприятия:

Серия "Географическая" - 2 очка за каждый правильный ответ.

1. Где была выведена порода собаки Далматин? (Хорватская провинция Далматия).
2. На территории какого материка проживает животное, чьи дети прячутся в сумке, которая находится на животе. (Это кенгуру, материк Австралия)
3. Где в зимнее время живут раки? (В норках, которые находятся на берегах рек).
4. Какое животное является самым большим на территории Российской Федерации? (Лось)
5. Самое необычное животное, которое сегодня существует, проживающее на территории Австралии (утконос)
6. Какое животное проживает на территории Африки и Америки, при этом оно постоянно нападает на домашний небольшой скот? (Павиан).
7. Откуда родом сибирская кошка? (Из Южной Азии).

Серия "Домашние животные" - 2 очка за каждый правильный ответ.

1. Это животное еще во времена проживания древнего населения использовалось при сражениях. (Конь).
2. Мясо какого зверя люди мусульманской веры вообще не употребляют? (Свинья).
3. Какое животное почитают жители Индии? (Корова).
4. Какой попугай имеет желтый хохолок и разговаривает? (Какаду).
5. Как называется приз, который выдается кошкам на выставках? (Розетка).
6. Какая порода собак берется для того, чтобы отыскать наркотические вещества? (Кокер-спаниель).
7. Какое животное любит гулять само по себе? (Кошка).

Серия "Сказочная" - 1 очка за каждый правильный ответ.

1. В какой стране жили бременские музыканты? (Германия).
2. Как звали пантеру из сказки Киплинга "Маугли"? (Багира).
3. Позовите Сивку Бурку. (Сивка Бурка вещей каурка, встань передо мной как лист перед травой).

4. Перо какой птицы попросила у отца Марьюшка из известной русской народной сказки? (Финиста — ясного сокола)
5. Какое отчество у лисы в сказке К.Ушинского, которая любит курочек, уток, не прочь угоститься и гусем жирным и кроликом нежным? (Патрикеевна)
6. Как зовут самую прекрасную из сказочных птиц, которая питается молодильными яблоками или белоярой пшеницей? Когда она поет, из клюва у нее сыплется жемчуг. (Жар-птица)

Серия "Занимательная" - 1 очко за каждый правильный ответ.

1. Сколько требуется времени на создание морской жемчужины? (20 лет)
2. Почему алая медуза считается бессмертным созданием? (постарев, алая медуза возвращается в состояние молодой особи и проживает жизнь заново)
3. Без какой важной вещи кенгуровые прыгуны спокойно могут прожить? (прыгуны могут не пить воду всю жизнь.)
4. Какого цвета кожа полярного медведя? (кожа белых полярных медведей насыщенно-чёрного цвета)
5. Какое животное приносит больше других пользу? (Червяк).
6. Входит ли пингвин в список того, чем питается белый медведь? (Нет, так как они проживают в различных полюсах).
7. Может ли слон плавать? (Конечно. Он отлично погружается в воду, выставляя хобот вверх, чтобы дышать).

Серия «угадай меня» - 3 очка за каждый правильный ответ.

1. Это животное считается самым крупным. Его высота составляет 2 м, а вес примерно 350 кг. Животное имеет коричневый окрас, небольшие ушки и хвостик. Зверь ходит иногда на задних лапках, и порой карабкается на деревья, дабы добыть себе еду. Питается рыбой, ягодами, иногда муравьями и прочими насекомыми. В зимнее время животное спит, а весной выбирается из берлоги зное и голодное. (Медведь).
2. Это животное имеет острую морду и отличный нюх. Зверь достаточно прожорлив. Питается различными животными, к примеру, лосями,

- грызунами. Порой даже кушает растительную еду. В зимнее время, дабы найти больше корма, это животное приходит в общую стаю. (Волк).
3. Животное обладает отличным нюхом. Любимая еда – мыши, проживающие в полях. Только одна мышка пискнет, животное тут же слышит. Днем этот зверь может скушать примерно 20 мышей, но при этом старается охотиться исключительно в ночное время. Зачастую это животное называют «рыжая плутовка». (Лисица).
 4. Это животное живет в норе, которую самостоятельно вырывает при помощи передних лапок. Животное ведет себя осторожно. Перед тем, как зверек подходит к своему жилищу, он прыгает по сторонам, и лишь после этого прыгает к себе в нору. В зимнее время, как правило, у него меняется шубка. (Заяц).
 5. Животное имеет красивейшие рога. Каждую зиму оно их сбрасывает. На теле зверя присутствуют небольшие светлые крапинки. Шерсть животного отлично греет в сильные морозы, а благодаря большим копытам зверь может ходить по снегу, не проваливаясь. у животного хорошее зрение, слух и нюх. Следовательно, оно очень легко обнаруживает опасность. (Олень).
 6. Это животное внешним видом напоминает толстую мышку, которая имеет большие щеки. Глазки у животного круглые и постоянно блестят. Ножки короткие, есть также небольшой острый хвостик. Может вырывать ямку глубиной до 2 м, состоящую из нескольких небольших «комнат». Одна «комната» ему нужна для хранения запасов, а другая – для проживания. Зачастую это мелкое животное люди держат в клетках в домашних условиях. Питается исключительно растительной пищей, которую часто прячет в щеках. (Хомяк).
 7. Короткий хвост, кисточки на кончиках ушей, широкие бакенбарды по краям головы, шерсть рыжевато-серая с бурыми пятнами, опасная хищница. (Рысь)
- Блиц - гейм - 1 очко за каждый правильный ответ.
1. Употребляют ли животные в пищу опавшую листву? (Нет, так как в листве содержится яд).

2. Где у кузнечика уши? (На передних лапах).
3. Какая птица выводит птенцов зимой? (Клёст).
4. Почему зайцу легче бежать с горы, чем под гору? (Задние лапы намного длиннее передних, с горы он часто кувыркается).
5. Какая птица не может взлетать с земли? (Стриж)
6. Как называется одна из самых маленьких живородящих аквариумных рыбок? (Гуппи).
7. Какая птица самая большая в мире? (Страус).
8. Кит - это рыба? (Млекопитающее).
9. Рыба, умеющая ползать по земле. (Анабаса)
10. Какое животное проживает на территории Африки и Америки, при этом оно постоянно нападает на домашний небольшой скот? (Павиан).

ПРИЛОЖЕНИЕ К

Интеллектуальная викторина на тему: «Занимательная математика»

Задачи: Прививать живой интерес к математике.

- развивать интеллектуальные способности,
- совершенствовать мышление, тренировать память обучающихся.
- формирование умения строить рассуждения и доказательства

Замысел викторины:

Участвуют три команды по 6 человек. Сидят за отдельными столами. Ведущий объявляет начало конкурса и предлагает командам выбрать сектор, в которой они хотят проверить свои знания:

Названия секторов

1. Реши уравнение.
2. Поставь знак.
3. Реши задачу.
4. Догадайся!
5. Выполни действия.
6. Составь уравнение.
7. Выражение с переменной.
8. Дроби. Проценты.
9. Периметр и площадь.

Каждый сектор содержит по 3 вопросов, можно назвать номер любого вопроса и после обсуждения дать на него ответ. На обдумывание дается не более 2-х минут. Начинает отвечать та команда, которая справилась первой. В случае неправильного ответа, возможность ответить передается второй команде. Каждая команда по очереди выбирает серию и номер вопроса. Жюри подсчитывает очки. В конце подводятся итог и награждаются победители.

1 сектор «решить уравнение» 2 очка за каждый правильный ответ.

$$84 + x : 6 = 89 \quad (x = 30)$$

$$3 \cdot x - 20 = 25 \quad (x = 15)$$

$$77 - x \cdot 9 = 32 \quad (x = 5)$$

2 сектор «Поставь знак» 2 очка за каждый правильный ответ

$$5 \dots 8 \dots 7 = 47 \quad (5 \cdot 8 + 7 = 47)$$

$$9 \dots 9 \dots 9 = 162 \quad ((9 + 9) \cdot 9 = 162)$$

$$9 \dots 9 \dots 9 = 0 \quad (9 \times (9 - 9) = 0)$$

3 сектор «Реши задачу» 3 очка за каждый правильный ответ

а) Для выращивания рассады школьники приготовили 250 граммов семян капусты, а семян помидоров - в 2 раза меньше, чем семян капусты. Семена разложили в пакетики, по 25 граммов в каждый. Сколько понадобилось пакетиков для семян? $((250 + 250:2) : 25 = 15$ (пакетиков))

б) Из одного города в одном и том же направлении выехали одновременно 2 велосипедиста. Скорость первого 15 км/ч, а другого -12 км/ч. На сколько километров первый велосипедист обгонит второго за 4 часа? $((15 \cdot 4) - (12 \cdot 4) = 12$ (км))

в) В двух зрительных залах 900 мест. В маленьком зале 10 рядов, в большом - 15 таких же рядов. Сколько мест в каждом зрительном зале? $(10x + 15x = 900x = 36; 360$ и 540 мест)

4 сектор «Догадайся!» 3 очка за каждый правильный ответ

$$\begin{array}{r} 1) \quad ?35? \\ + \quad ??1 \\ \hline 1695 \end{array}$$

$$(1354 + 341 = 1695.)$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 2?? \\ +??35 \\ \hline 76?? \\ \hline ?0147 \end{array}$$

$$(209 + 2335 + 7603 = 10\,147.)$$

$$\begin{array}{r} 3) \quad 4?19 \\ + \quad ?7?3 \\ \hline 731? \end{array}$$

$$(4519 + 2793 = 7312.)$$

5 сектор «Выполни действия» 2 очка за каждый правильный ответ

$$132\,932 - 78\,465 = \dots (54\,467).$$

$$4209 \cdot 56 = \dots (235\,704).$$

$$4964 : 34 = \dots (146).$$

6 сектор «Составь уравнение» 3 очка за каждый правильный ответ

а) Я задумала число, прибавила к нему 19, полученную сумму умножила на 5 и получила 95. Какое же число я задумала? $((x + 19) \cdot 5 = 95; x = 0)$

б) Число 70 уменьшили на произведение числа 3 и неизвестного числа и получили 28. Найди неизвестное число. ($70 - 3x = 28; x = 14$)

в) Задумали число. К нему прибавили 19, сумму умножили на 5 и из полученного произведения вычли 16. Получилось 139. Какое число задумали?
($(x + 19) \cdot 5 - 16 = 139; x = 12$)

7 сектор «Выражение с переменной» 1 очка за каждый правильный ответ

Подбери три значения а, чтобы числовые неравенства стали верными:

а) $a + 350 > 580 + 350$ ($a = 581, 600, 1000\dots$)

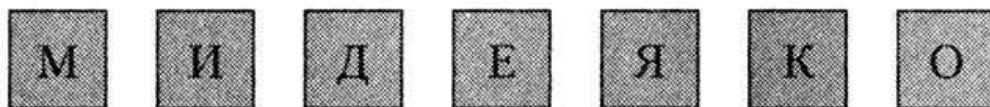
б) $a \cdot 3 < 560 : 7$ ($a = 26,25, 1\dots$)

в) $a - 320 < 1300 - 180$ ($a = 1439, 1438,500\dots$)

8 сектор «Дроби. Проценты» 1 очка за каждый правильный ответ

а) Расшифруй название театрального представления, расположив дроби в порядке убывания:

$$\frac{59}{100}, \frac{14}{100}, \frac{36}{100}, \frac{53}{100}, \frac{3}{100}, \frac{87}{100}, \frac{76}{100}$$



(Комедия)

б) Урок длится 40 мин, $\frac{1}{4}$ урока обучающиеся решали задачи. Сколько времени затратили на решение задач? (10 мин)

в) В магазине повесили объявление: «Цены увеличены на 1%». Сколько надо теперь платить за товар, который стоил раньше 2000 рублей? (2020 рублей)

9 сектор «Периметр и площадь» 1 очка за каждый правильный ответ

а) Площадь прямоугольника 63 см². Найди его периметр, если длина одной его стороны 7 см. ($P = 32$ см)

б) Участок квадратной формы обнесен с трех сторон забором, длина которого 90 м. Чему равна площадь этого участка? ($S = 600$ м²)

в) Ширина прямоугольника 6 см. Чему равна длина, если периметр 32 см? (10 см)

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт педагогики, психологии и социологии
Кафедра информационных технологий обучения и непрерывного образования




УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
О. Г. Смолянинова

«28» мая 2020 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

44.03.01 Педагогическое образование

**Формирование познавательных универсальных учебных действий у
младших школьников в условиях внеурочной деятельности**

Руководитель  канд. пед. наук, доцент,
доцент кафедры ИТОиНО Т. В. Седых

Выпускник  А. Л. Брюзгина

Красноярск 2020