



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

ФАКУЛЬТЕТ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ
КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ, ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ
МАТЕМАТИКЕ И ЕСТЕСТВОЗНАНИЮ

**Формирование логических УУД во внеурочной деятельности по
окружающему миру с использованием метода проектов**

**Выпускная квалификационная работа по направлению
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

**Направленность программы бакалавриата
«Начальное образование. Дошкольное образование»**

Форма обучения заочная

Проверка на объем заимствований:

64,38 % авторского текста
Работа сочинена к защите

«10» 03 2022 г.

зав. кафедрой МЕиМОМиЕ

[подпись] Звягин Константин Алексеевич

Выполнила:

Студентка группы ЗФ 608-072-6-1
Ярчихина Анастасия Андреевна

Научный руководитель:

доктор биологических наук, доцент

[подпись] Белоусова Наталья Анатольевна

Челябинск
2022

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
ГЛАВА 1. Теоретические аспекты проблемы формирования логических УУД во внеурочной деятельности по окружающему миру с использованием метода проектов.....	6
1.1 Основные понятия «логические универсальные учебные действия», «внеурочная деятельность»	6
1.2 Метод проекта как форма развития логических универсальных учебных действий.....	12
Выводы по главе 1.....	20
ГЛАВА 2. Содержание опытно–исследовательской работы, направленной на формирование логических универсальных учебных действий посредством метода проектов во внеурочной деятельности по окружающему миру	22
2.1 Диагностика сформированности логических универсальных учебных действий у младших школьников.....	22
2.2. Содержание работы, направленной на формирование у младших школьников логических универсальных учебных действий посредством метода проектов во внеурочной деятельности по окружающему миру	28
2.3 Диагностика результатов работы, направленной на формирование логических универсальных учебных действий во внеурочной деятельности по окружающему миру посредством метода проектов.....	39
Выводы по главе 2.....	41
Заключение	44
Список использованных источников	47
Приложение А	53
Приложение Б.....	53

ВВЕДЕНИЕ

Требование повышения качества образования, вызванное глобальными преобразованиями в России, касается всех уровней образования, в том числе и начального общего образования.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (далее – ФГОС НОО) одной из основных задач учителя начальных классов является формирование логических универсальных учебных действий младших школьников. Формирование познавательной активности младших школьников базируется на таких логических умениях как: овладение логическими действиями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям. Именно логические универсальные учебные действия являются основой работы с информацией при освоении содержания любого предмета.

На современном этапе проблеме формирования логических универсальных учебных действий посвящен целый ряд исследований таких авторов, как Л. С. Выготского, Я. А. Коменского, С. Л. Немова, Н. Ф. Рубинштейна, Р. С. Талызина, К. Д. Ушинского, и др. [8; 19; 24; 36; 42; 46].

Одним из эффективных средств формирования логических универсальных учебных действий младших школьников во внеурочной деятельности является метод проектов. Включение обучающихся во внеурочную деятельность с использованием метода проектов направлено на получение знаний, а также на формирование логических универсальных учебных действий, таких как: анализирование нужной информации, осуществление логических операций, обобщений и выводов.

Психологические основы формирования логических универсальных

учебных действий с использованием метода проекта описаны И. А. Зимней, А. И. Савенковым, Н. Б. Шумаковой и др. [38; 15; 49].

Значительным потенциалом включения младших школьников во внеурочную деятельность по окружающему миру с использованием метода проектов является – организация наблюдений за объектами живой и неживой природы, выполнение разнообразных заданий на сравнение и сопоставление, анализ фактов и явлений, выявление причинно-следственных связей между неживой и живой природой.

Вместе с тем существует противоречие между необходимостью формирования логических универсальных учебных действий младших школьников в процессе организации деятельности с использованием метода проектов и недостаточной разработанностью условий для её применения. Это обусловило актуальность и постановку проблемы исследования.

При работе над темой выпускной квалификационной работы была изучена методическая литература и выявлена проблема отбора и характеристики особенностей формирования логических универсальных учебных действий младших школьников во внеурочной деятельности по окружающему миру с использованием метода проектов.

Объект исследования – процесс организации внеурочной деятельности младших школьников.

Предмет исследования – формирование логических универсальных учебных действий во внеурочной деятельности по окружающему миру с использованием метода проектов.

Цель исследования – выявить особенности формирования логических универсальных учебных действий младших школьников во внеурочной деятельности по окружающему миру с использованием метода проектов.

В соответствии с целью исследования были определены следующие задачи исследования:

1. На основе анализа психолого-педагогической и методической

литературы выявить особенности формирования «логических универсальных учебных действий» в начальной школе.

2. Рассмотреть особенности формирования «логических универсальных учебных действий» младших школьников во внеурочной деятельности по окружающему миру с использованием метода проектов.

3. Определить уровень сформированности логических универсальных учебных действий младших школьников.

4. Разработать и реализовать комплекс занятий по формированию логических универсальных действий младших школьников во внеурочной деятельности по окружающему миру с использованием метода проектов.

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы:

– теоретический анализ психолого-педагогической и методической литературы по проблеме исследования;

– педагогический эксперимент и анализ его результатов.

База исследования. Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Лицей №35 г. Челябинска».

Практическая значимость исследования состоит в том, что апробированный комплекс занятий по формированию логических универсальных учебных действий по окружающему миру с использованием метода проектов может быть также применен педагогами в учебном процессе.

Структура выпускной квалификационной работы включает: введение, две главы, заключение, список использованных источников (50 источников) и приложения.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛОГИЧЕСКИХ УУД ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОКРУЖАЮЩЕМУ МИРУ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ПРОЕКТОВ

1.1 Основные понятия «логические универсальные учебные действия», «внеурочная деятельность»

Согласно ФГОС НОО термин «универсальные учебные действия» (далее – УУД) подразумевает под собой личности к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта, другими словами восприимчивость к обучению [47]. Формирование – это результат развития личности, предполагающий под собой ее становление, достижение совокупности устоявшихся свойств и качеств. Развитие – это процессом становления личности и совершенствованием его качеств (умственных, нравственных и прочее) под воздействием различных факторов (социальных, природных), ведущую роль играет обучение и воспитание.

А. Г. Асмолов отмечает, что «Универсальные учебные действия» – это набор таких методов действий учащихся, которые предоставляют самостоятельное освоение всесторонними знаниями, а также формирование умений организовывать этот процесс [3].

По Н. А. Федосовой можно выделить следующие функции универсальных учебных действий [48]:

- создание самостоятельного воплощения младшими школьниками образовательной деятельности, постановки учебных целей, нахождения и употребление всевозможных средств и методов для их достижения, контроля и оценки процесса и итогов своей деятельности;
- создание нужных ресурсов для многогранного развития личности и её самовыражения посредством регулярного самообразования; успешного усвоения знаний, умений, способностей, и образования

компетентностей в различной предметной среде.

ФГОС НОО содержит в себе 4 вида УУД: коммуникативные, личностные, регулятивные, познавательные.

При этом познавательные УУД делятся на: общеучебные, постановку и решение проблем, логические [4].

Логические УУД включают в себе умение и способность младшего школьника самостоятельно воссоздавать простейшие логические действия, складывающиеся из: анализа, синтеза, классификации и сравнения, обобщения, установления причинно-следственных связей, и установление аналогий. Рассмотрим характерные особенности логического действия:

1. Анализ.

Словарь современного русского литературного языка под редакцией О. А. Ульянова трактует анализ как «детальное изучение, рассмотрение какого-либо факта, явления, события» [44]. Согласно педагогическому словарю под редакцией В. И. Загвязинского, анализ – это «мысленное деление целого с выделением ключевых признаков, особенностей, связей, обоснований, закономерностей [11].

Толковый словарь Д. Н. Ушакова предлагает нам следующее определение «анализа» – «метод исследования, состоящий в расчленении исследуемого предмета или явления» [45].

Умение производить анализ помогает отделить целое от частей и подробно изучить каждую составляющую, а также сравнить показатели и сделать заключения.

2. Синтез.

Согласно убеждениям С. Л. Рубинштейн, синтез – это некая взаимосвязь между различными элементами, сопостановление [36].

По мнению некоторых педагогов и философов, понятия «анализ» и «синтез» считают неразделимыми целыми.

Согласно мнению Л. С. Выготского, главными логическими формами осуществления мысли, выступают аналитическая и синтетическая

деятельности подсознания, отделяющие воспринимаемый мир на различные элементы и после создающие из них новейшие образования, которые способствуют лучшему пониманию окружающей среды [8].

Анализ и синтез созависимы друг от друга: анализ в основном предполагает синтез, так как синтез совершается через связь с прочим объектом. Синтез же в свою очередь предполагает анализ, так как он иначе соотносит элементы, выдвинутые анализом.

Таким образом, синтез – это объединение всевозможных составных частей объекта в единое целое, которые были отмечены на основе выполненного анализа.

Следовательно, синтез и анализ находятся в объединении друг с другом и становятся основой построения логических заключений и установления понятий.

3. Классификация и сравнение.

Изучая окружающий мир, дети младшего школьного возраста набирают новые знания и опыт с помощью сравнения тех или иных предметов. По мнению Н. М. Борытко «сравнение» – это мысленное нахождение отличия и схожести тех или иных предметов по несущественным или существенным свойствам [6].

Сравнение происходит с соотнесения явлений, посредством, которого наблюдается анализ сравнения явлений – обособление в них различного и схожего.

Классификация подразумевает под собой причисление какого-либо предмета к группе на базе данного признака. Это деление объектов конкретного вида по классам с упором на существенные признаки, принадлежащий предметам определенного вида и рознящий их от объектов разнообразных видов [6].

Основными приемами познавательной деятельности младших школьников выступают сравнение и классификация.

Считая сравнение гораздо более результативным приемом, чем

классификацию и утверждая, что без него нет осознания, а без осознания нет суждения, К. Д. Ушинский практиковал сравнение как прием для формирования логического мышления младших школьников. Первые простейшие сравнения младших школьников основываются на сенсорном познании, при визуальном восприятии объектов [46].

Таким образом, из сказанного следует то, что, сравнивая предметы, явления и их характеристики, сравнение открывает различие и сходство. При выявлении сходства одних и различий других объектов, сравнение приводит к их классификациям.

4. Обобщение.

Процесс обобщения – это переход ребенка от описания параметров объекта к его поиску и выделению в классе похожих объектов. В то же время младший школьник подбирает некоторые постоянные, повторяющиеся характеристики этих объектов и не принимает во внимание отдельные специфические и изменяющиеся отличительные черты объекта.

«При процессе обобщения происходит, с одной стороны, поиск и обозначение словом некоторого инварианта в многообразии предметов и их свойств, с другой – опознание предметов данного многообразия с помощью выделенного инварианта» [9].

Проанализировав обобщение как значимый элемент логических УУД, мы заметили, что оно представляет собой мысленное объединение объектов и явлений в определенные группы в соответствии с тождественными и существенными признаками, которые выделяются в процессе абстрагирования.

5. Установление причинно-следственных связей.

Рассмотрим определения «причины» и «следствия», используя толковый словарь С. И. Ожегова «Причина – это какое-либо явление, обуславливаемое появление другого явления, а следствие – это вытекающая составляющая из чего-нибудь, итог чего-то, результат. Причина влечет за собой следствие, в этом отношении следствие вторично и определяется

причиной. Связь – это соединение между чем-либо, отношение между элементами системы [28].

Выявление причинной связи между явлениями представляет из себя непростой многогранный процесс, который различные логические способы и методы познания. Ключевое УУД в младших классах это – умение установить причинно-следственную связь.

б. Установление аналогий.

Аналогия – это сходство объектов, предметов и явлений в каком-либо виде; форма выводов, на основании сходства объектов, предметов и явлений в которых делают заключение о сходстве этих объектов, предметов и явлений в определенных аспектах.

Ценность аналогии состоит в том, что она упрощает освоение учебной информации, активизирует мышление школьников, сподвигает их к предположениям и догадкам, достоверность которых может быть проверена с помощью специальных исследований.

Развитие перечисленных выше логических УУД изучается исходя из познавательной активности и успеваемости младших школьников. Младшие школьники используют полученные знания во время практических заданий, которые способствуют развитию мышления.

Огромное значение в процессе обучения присваивал логике педагог Я. А. Коменский, который советовал знакомить учащихся с простыми правилами умозаключений, закреплять данные правила интересными бытовыми примерами, а далее развивать логическое мышление, при анализе спорных моментов [19].

Далее эти взгляды развивались в исследованиях К. Д. Ушинского, который утверждал, что логика – это как отражение в нашем сознании связи предметов и явлений природы [46].

Первостепенной задачей обучения в младших классах является – обучение ребенка логически мыслить, основой для формирования логического мышления может быть наблюдение за окружающей средой,

наглядное обучение.

Трудность развития логических УУД выступает основой обучения младших школьников и изучается учёными с точки зрения познавательной активности.

Сущность логических УУД состоит в умении и способности младших школьников совершать простые действия с помощью логики.

Формирование логических УУД осуществляется вследствие анализа, синтеза, классификации и сравнения, обобщения и установления причинно-следственных связей и аналогий.

Отсюда следует, что для комплексного развития логических УУД младших школьников следует обратиться в исследовательскую, а в нашем случае в проектную деятельность, которая способствует развитию логического потенциала и развитию мыслительных операций.

Внеурочная деятельность по З. В. Юрченко – это совокупность всех видов деятельности школьников, в которой происходит решение задач по воспитанию и социализации, развитию интересов, формированию УУД.

Основная цель внеурочной деятельности заключается в формировании методов, при которых ребенок может проявлять свой выбор, на основе своих интересов.

Внеурочная деятельность по окружающему миру подразумевает под собой создание проекта, который направлен на выполнение практических заданий, проектирование тех или иных вопросов [29].

Задачами внеурочной деятельности являются:

1. Включить каждого учащегося в учебно-познавательную и творческую деятельность.
2. Стимулировать развитие учащегося как активного, самостоятельного и творческого деятеля в социуме.
3. Способность к формированию базовых компетентностей школьников.

Внеурочная деятельность осуществляется в различных видах деятельности школьников, в которых необходимо решать задачи воспитания и социализации.

1.2 Метод проекта как форма развития логических универсальных учебных действий

При формировании логических УУД у детей младшего школьного возраста, следует организовать такую ситуацию в образовательном процессе, способствующую как логическому развитию, так и эмоциональному развитию восприятия младших школьников [25].

Метод проектов выступает активным методом обучения главным образом в развивающих образовательных системах.

«Проект – это специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый учащимися комплекс действий, где они могут быть самостоятельными при принятии решения и ответственными за свой выбор, результат труда» [46].

Метод проектов рассматривался в начале XX века, главной его задачей, выступает ориентирование образовательного процесса на целесообразную деятельность детей в соответствии с их собственными интересами. Ранее метод проектов интерпретировался как «метод проблем», его сопоставляли с идеями гуманистической направленности в философии и образовании, которые были разработаны американскими педагогами и философами Дж. Дьюи и В. Х. Килпатриком [28].

Русский педагог С. Т. Шацкий в начале 1905 года применял метод проектов в практической деятельности, в преподавании. В те года метод проектов получил значительное распространение в отечественной и зарубежной педагогике и развивался в силу разумного сочетания теоретических знаний и применения их в практическом плане при решении спорных вопросов в совместной с педагогом деятельности учащихся [37].

В наше время метод проектов активно применяется как среди

младших школьников, так и в старших классах, школьники при совместной деятельности с родителями получают новые знания и готовят различные проекты.

В основу метода проектов заложена мысль об учебно-познавательной деятельности учащихся, которая включает в себя логические универсальные учебные действия, направленная на получение какого-либо результата и на формирование творческих способностей школьников [22].

Метод проектов – это педагогическая технология, которая побуждает младших школьников активно демонстрировать свои умения к пониманию образовательной деятельности с точки зрения ценностного подхода.

М. Е. Бершадский и В. В. Гузеев утверждают, что «Проектное обучение поощряет и усиливает истинное учение со стороны учеников, т.к. оно: личностно-ориентированное, использует множество дидактических подходов, обучение в деле, совместное учение, мозговой штурм, проблемное обучение, самомотивируемо, т.е. происходит возрастание интереса и вовлеченности в работу по мере ее выполнения, поддерживает педагогические цели на всех ее уровнях, позволяет учиться на собственном опыте в конкретном деле, приносит удовлетворение ученикам, видящим продукт своего собственного труда» [7].

Метод проектов по утверждению В. В. Яковлева является «элементом системы, педагогической технологией, которая предусматривает не только интеграцию знаний, но и использование имеющихся знаний учащегося, приобретение новых». В связи с этим, при решении разносторонних задач обучения могут быть применены различные методы [36].

Во время работы над проектом педагогу необходимо помнить, что во время выявления проблемы и создания какого-либо проекта в начальной школе, необходимо сделать упор на жизненный опыт учащихся, так детям будет интереснее изучать ту или иную область [44].

Младшие школьники, во время работы над проектом используют теоритические знания на практике, самостоятельно выявляют новые

компоненты во время поиска нужной информации.

Проектный метод используется на занятиях, когда в образовательном процессе возникает исследовательская или творческая задача, для решения которой детям потребуются комплексные знания из различных областей, а также использование исследовательских методик [36].

Кроме того, необходимо обратить особое внимание на осознание метода проектов кандидатом педагогических наук А. А. Хромовым: проектная деятельность – это система обучения, эластичная модель организации образовательного процесса, которая ориентирована на самореализацию учащихся, а также на всестороннее развитие их умственных и физических качеств, волевых и творческих возможностей в процессе изучения какого-либо предмета, обладающего объективной и субъективной новизной, который имеет практическую значимость, при контроле педагогом [29].

Исходя из вышеперечисленного, проект – «вид обучения, базирующийся на последовательном выполнении комплексных учебных проектов с информационными паузами для усвоения базовых теоретических знаний» [7].

Учитывая характерное описание метода проектов и данные определения можно выделить следующие черты:

- сотрудничество всех субъектов образовательного процесса, с акцентом на самостоятельность младших школьников;
- применение комплекса знаний и навыков из различных областей;
- поставленные вопросы должны соответствовать реальным интересам и потребностям младших школьников;
- необходимо соблюдение последовательности при работе над каким-либо проектом;
- направление на самоактуализацию творческой личности;
- ориентирование на практический результат [55].

Основополагающим является то, что в рамках концепции

модернизации российского образования по ФГОС НОО выдвинута следующая цель курса «Окружающий мир»: «формирование целостной картины мира и осознание места в нем человека; развитие у младшего школьника опыта общения с людьми, обществом и природой» [27].

Предметными результатами изучения окружающего мира по ФГОС НОО являются: «умение рассматривать, анализировать явления окружающего мира, выделять соответствующие черты природных объектов, описывать факты культуры, а также истории общества». Данные способности способствуют формированию логических универсальных учебных действий младшего школьника [29].

Значение курса заключается в том, что в процессе изучения курса окружающего мира школьники «овладевают практико-ориентированными знаниями для развития их экологической и культурологической грамотности и соответствующих ей компетенций: умения использовать разные методы познания, соблюдать правила поведения в природе и обществе, способность оценивать свое место в окружающем мире, участвовать в его созидании и др.» [25].

В процессе формирования целостной картины мира у младших школьников используются межпредметные связи. Педагоги, которые понимают это, проводят занятия и замечают, что намного труднее заставить работать межпредметные связи, при этом оставаясь в рамках классно-урочной системы. В связи с этим можно сделать вывод о том, что метод проектов дает возможность выйти за границы стандартного урока и предоставить изучаемую тему обширно, рассматривая ее с позиций различных дисциплин [31].

Широкое применение метода проектов в образовательной деятельности подтверждается огромным разнообразием типов проектов [26].

Большой интерес представляет систематизация проектов по доминирующей деятельности.

Е. С. Полат выделяет следующее:

– исследовательские проекты, приближенные к подлинным научным исследованиям. Данные проекты предусматривают под собой аргументацию актуальности выбранной темы, выдвижение проблемы, определение предмета, объекта, цели и задач данного исследования. Обязательным является выдвижение гипотезы исследования, обозначение способов данного исследования и проведение самого эксперимента. Исследовательский проект заканчивается презентацией данного проекта, обсуждением и оформлением полученных результатов, формированием выводов по теме данного исследования;

– творческие проекты, которые имеют не настолько строго проработанную структуру, строятся в определении потребности, исследовании, выработке изначальных идей, их анализе и выборе одной конкретной, планировании, оценивании. Результаты предоставления творческого проекта могут быть любыми (изготовленный материал, фильм, событие, репортаж и прочее);

– игровые проекты, которые подразумевают под собой то, что участникам необходимо примерить на себе определенные роли. Ролевая игра выступает ведущим видом деятельности в данном проекте [21].

Цели работы над проектами:

– развитие всесторонней личности и формирование основ творческого потенциала учащихся;

– формирование системы умственных, трудовых и специальных знаний, способностей учащихся;

– развитие психических и психологических процессов;

– развитие всесторонней личности младшего школьника;

– воспитание самостоятельности и коммуникативности у младших школьников;

– активизация познавательного интереса у младших школьников [37].

Задачами проектной деятельности являются:

- формирование позитивной самооценки младших школьников;
- формирование умения вести диалог, коммуницировать, формирование социально адекватных способов поведения;
- формирование способности организовать свою деятельность;
- формирование способности решать различные творческие задачи (формировать творческое мышление и творческие способности);
- формирование работать со сбором информации (систематизация, хранение, использование) [24].

Важный этап работы над проектом – это работа над темой, которая дает детям возможность находить разнообразную информацию по теме. Учащимся предоставляется возможность самостоятельно выбрать, что именно они хотели бы узнать по данной теме [18].

В дальнейшем, при создании проекта полученная картотека может являться основным источником информации по выбранной теме.

Порядок действий может быть таковым:

- Выбор темы;
- Знакомство с темой;
- Поиск необходимой информации;
- Выбор проекта;
- Работа над выбранным проектом;
- Подведение итогов и презентация проекта.

Учителю необходимо определить конкретную тему или предоставить такую возможность учащимся. Аспектом выбора темы, может быть опыт работы учителя по данной теме, желание воплотить какой-либо проект, связанный по развитию событий с какой-либо темой. Необходимо дать учащимся возможность самим сформулировать подтему, или выбрать из предложенных подтем [11].

Любой проект должен быть успешно завершен, должен оставить у ребенка ощущение удовлетворения от полученного результата. В связи с

этим, педагогу, при необходимости, в процессе работы над проектом, необходимо помогать детям, адекватно соизмерять свои желания и возможности. При завершении работы над проектом учащимся необходимо предоставить возможность поделиться впечатлениями о проделанной работе, рассказать и показать то, что они разработали, а также получить похвалу в свой адрес. Желательно, чтобы во время презентации своих проектов присутствовали не только педагоги, учащиеся, но и родители [22].

При обобщении всего вышесказанное, мы видим, что метод проектов способствует:

- обеспечению образовательного процесса, осуществлению развития, обучения и воспитания учащихся;
- развитию творческих способностей у учащихся;
- сформированности проектного мышления;
- приспособлению к меняющимся социально-экономическим условиям жизни;
- при работе над проектом у учащихся формируется логическое мышление, развиваются творческие способности [65].

При работе над проектом, учащиеся применяют полученные знания на практике, в ходе чего понимают, сколько им еще предстоит узнать и понять, у них развивается чувство ответственности перед своими товарищами, так как только при сплоченной работе можно достичь необходимых результатов [45].

Учащиеся видят, что всевозможные жизненные проблемы могут иметь несколько решений, и в данном случае проявляется логическое мышление.

Метод проекта подразумевает под собой не только использование особых областей знания, сколько метазнания, которые нацеливают на том, как эти знания приобретать и на формирование познавательных навыков, которые способствуют приобретению метапредметных знаний.

При реализации и разработке своего собственного проекта, учащиеся

формируют навык логического мышления, производят поиск нужной информации, формируют навыки работы в группах и индивидуально, а также принимают определенные решения.

Метод проектов в школе направлен на решение задач индивидуально-ориентированного обучения. Эта технология позволяет учащимся выбирать интересующую их деятельность, которая будет соответствовать их способностям и формировать необходимые знания, навыки и умения. При создании своего проекта учащиеся осваивают творческую деятельность, находят и анализируют полученный материал, а также применяют свои знания в разнообразных отраслях [22].

Метод проекта имеет большой потенциал для формирования логического мышления и познавательного интереса у детей младшего школьного возраста, так как он максимально отличается включенностью учащихся, что позволяет добиться большей заинтересованности.

Проект является целью, принятой детьми, которая актуальна для них, это детская самодеятельность, дело, которое они намерены осуществить. Метод проекта является актуальным и эффективным при организации образовательной деятельности. Использование метода проектов формирует познавательный интерес у детей; дает им возможность проводить наблюдения, эксперимент; синтезировать приобретенные знания, а также развивать свои творческие способности и навыки коммуникации, что в свою очередь позволяет ребенку адаптироваться к всевозможным условиям, ориентироваться в различных жизненных ситуациях.

Для успешной реализации проекта необходимо выполнить следующие требования:

- наличие проблемы, которая требует исследовательского поиска для ее решения;
- практическая, теоретическая, познавательная значимость предполагаемых результатов;
- самостоятельная (индивидуальная, групповая, при работе в паре)

деятельность учащихся;

- структура проекта (с указанием полученных результатов);
- применение исследовательских методов, которые предусматривают последовательность действий.

Таким образом, метод проектов является технологией, которая дает возможность педагогу сделать первые шаги для формирования всевозможных педагогических ситуаций. Именно метод проектов формирует у учащихся положительную самооценку и содействует благоприятному формированию логических УУД.

Выводы по главе 1

Развитие логического мышления у младшего школьника – это первостепенная задача обучения в начальной школе, основой для развития логического мышления должны стать наблюдения за природой, а также наглядное обучение.

Проблематика формирования логических УУД является основой развития мышления младших школьников и изучается многими учёными с точки зрения познавательной активности.

Сущность логических УУД состоит в умении и способности учащихся производить простейшие логические действия.

На основании воспроизводства синтеза, анализа, классификации, сравнения, обобщения и установления причинно-следственных связей происходит формирование логических УУД. Поэтому для формирования логического мышления младших школьников необходимо развивать проектную деятельность, которая несет в себе развивающий потенциал и способствует формированию логических операций.

Метод проекта является технологией, которая помогают педагогу сформировать важные шаги для выявления различных педагогических вопросов. Метод проектов формирует у обучающихся адекватную самооценку, способствует развитию критического и творческого

мышления, помогает школьникам самостоятельно развивать и конструировать свои знания и способствует благоприятному формированию логических УУД.

ГЛАВА 2. СОДЕРЖАНИЕ ОПЫТНО–ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ, НАПРАВЛЕННОЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЛОГИЧЕСКИХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ ПОСРЕДСТВОМ МЕТОДА ПРОЕКТОВ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОКРУЖАЮЩЕМУ МИРУ

2.1 Диагностика сформированности логических универсальных учебных действий у младших школьников

Подготовка теоретического исследования по формированию логических универсальных учебных действий у младших школьников, основана на его формировании во внеурочной деятельности по окружающему миру с использованием метода проектов.

Так, важная особенность при формировании логических УУД у младших школьников и подходов к запланированному процессу развития данных умений, предопределило необходимость разработать, апробировать и подтвердить эффективность заданных проектов.

Цель эмпирической части исследования – разработать и реализовать комплекс занятий по формированию логических УУД младших школьников во внеурочной деятельности по окружающему миру с использованием метода проектов.

При достижении цели эмпирической части исследования в опытно-исследовательской части работы нами должны быть решены следующие задачи:

1. Определить текущий уровень сформированности универсальных учебных действий у младших школьников (констатирующий этап).

2. На основе анализа полученных данных разработать и реализовать комплекс занятий по развитию логических УУД младших школьников во внеурочной деятельности по окружающему миру с использованием метода проектов (формирующий этап).

3. Определить эффективность предложенного комплекса занятий для формирования логических универсальных учебных действий у младших школьников во внеурочной деятельности с использованием метода проектов (контрольный этап).

Цель констатирующего этапа исследования – определить сформированность логических УУД у младших школьников.

Исследование проводилось в 2021 году на базе МАОУ «Лицей № 35 г. Челябинска». В исследовании принимали участие 30 обучающихся в возрасте 8-9 лет. 3 «А» класс.

Анализирование научной и методической литературы позволило выявить основные критерии сформированности логических УУД у младших школьников:

- умение проводить анализ объектов (существенных, несущественных);
- умение производить синтез;
- умение самостоятельно достраивать целое из частей с использованием недостающих компонентов;
- производить выбор критериев; оснований при сравнении объектов;
- умение установить причинно-следственные связи;
- умение логически размышлять;
- умение доказать и опровергнуть довод;
- умение обосновывать гипотезы [18] .

Целью констатирующего исследования является – определение изначального уровня сформированности логических универсальных учебных действий у младших школьников.

Опираясь на данных критериях на этапе констатирующего исследования, были использованы следующие методики, подходящие возрасту (3 класс):

1. Методика «Исследования словесно-логического мышления

младших школьников» Э. Ф. Замбацявичене.

2. Методика «Существенные признаки» С. Я. Рубинштейн.

Методика Э. Ф. Замбацявичене «Исследования словесно-логического мышления младших школьников» (см. Приложение А).

Цель методики заключается в исследовании уровня сформированности словесно-логического мышления младших школьников.

Методика Э. Ф. Замбацявичене разработана на основе теста интеллекта Р. Амтхауэра, цель которого изучить уровень умственного мышления и особенностей формирования важнейших логических операций.

Главной задачей перед педагогом является помощь в развитии словесно-логического мышления у младших школьников, которое способствует построению верных умозаключений, способности анализировать, синтезировать, рассуждать, сопоставлять доказательства, делать выводы и как результат уметь самостоятельно принять какое-либо решение. Формирование словесно-логического мышления у младших школьников способствует развитию мозговой деятельности, помогает развивать логическое мышление и формирует правильное умозаключение, вывод, стремление добиваться поставленных целей.

Необходимое оборудование: опросник, состоящий из четырех вербальных тестов.

Описание данной методики: методика состоит из 4 заданий, которые направлены выявление способности ребенка воспроизводить различные логические процессы. Каждый из тестов состоит из десяти заданий.

Тест №1 состоит из заданий, которые требуют от младших школьников навыков разделения существенных и несущественных признаков объектов и простых понятий. Также данный тест помогает определить насколько богат словарный запас учащихся.

Тест №2 состоит из заданий, которые подразумевают под собой исключения «пятого лишнего». Итоги проведения данного теста позволяют определить уровень сформированности операций обобщения, выделения

существенных признаков объектов.

Тест №3 состоит из заданий на выдвижение выводов по аналогии. Данные задания включают в себя умение строить логические связи между понятиями.

Тест №4 состоит из заданий, которые способствуют исследованию интеллектуального уровня сформированности операций обобщения.

Подробная инструкция, а также текст самих заданий находится в приложении А.

Обработка полученных данных. Каждый ответ школьника будет оцениваться определенным баллом. Ниже представлена таблица 1, в соответствии с которой оценивается каждый ответ школьника.

Таблица 1 – Оценка тестов на сформированность логических универсальных учебных действий

№	1 тест	2 тест	3 тест	4 тест
1	1.9	2.6	2.0	2.6
2	2.8	2.3	2.4	3.0
3	2.7	2.7	2.2	2.1
4	2.3	2.6	2.6	2.2
5	2.6	2.4	2.4	2.6
6	2.2	2.5	2.1	3.0
7	2.8	2.3	2.5	2.8
8	3.4	2.5	2.2	2.2
9	2.8	3.0	2.2	2.4
10	2.6	2.7	2.2	2.2

Во время подсчета итоговой суммы баллов за четыре выполненных теста, данные по тестам необходимо сравнить с максимально возможным результатом:

Максимально высокий балл, который можно получить за 1 и 2 тесты – 26 баллов; за 3 тест – 23 балла; за 4 тест – 25 баллов.

Обработка полученных результатов.

Максимальное количество баллов за все 4 теста – 40 (100% уровень

успешности). Оценку успешности можно определить по формуле(1):

$$OY = X \times 100\%: 40, \quad (1)$$

где x – является всей суммой баллов по тестам.

Общий полученный балл необходимо сравнить с максимальным баллом по тесту (100 баллов), и в дальнейшем установить уровень сформированности словесно-логического развития испытуемых:

- 100-75 баллов – показатель высокого уровня развития;
- 74-50 баллов – показатель среднего уровня развития;
- 49-25 баллов – показатель низкого уровня развития.

Результаты диагностики по методике Э. Ф. Замбацявичене на определение сформированности логических УДД на констатирующем этапе приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты на определение сформированности логических УУД (констатирующий этап)

Высокий уровень		Средний уровень		Низкий уровень	
Исследуемая группа		Исследуемая группа		Исследуемая группа	
%	чел	%	чел	%	чел
13,33	4	26,6	8	60	18

Структура результатов констатирующего этапа (рисунок 1).

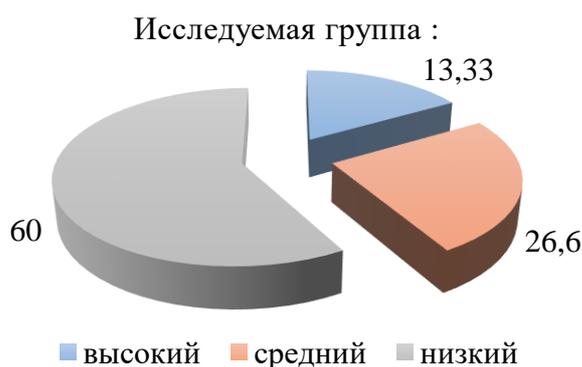


Рисунок 1 – Результаты на определение сформированности логических УДД на констатирующем этапе, %

Методика С. Я. Рубинштейн «Существенные признаки» (См. Приложение Б).

Цель данной методики: Методика С. Я. Рубинштейн позволяет установить способность учащихся к отделению существенных признаков

предметов и явлений от несущественных. Наличие ряда идентичных по характеру заданий позволяет судить о последовательности рассуждений испытуемого.

Необходимое оборудование. Для проведения данного исследования необходим бланк с нанесёнными на нём рядами слов.

Инструкция. Испытуемому дают объяснение, что в каждой строке есть слово, которое стоит перед скобкой, а также еще пять слов в скобках; что данные слова, которые находятся в скобках так или иначе относятся к слову, которое стоит перед скобкой. Далее испытуемому дают возможность выбрать только два слова и выделить их. Подробная инструкция для выполнения самих заданий, а также текст заданий дан в приложении Б.

Анализ и интерпретация результатов. Выводы об актуальном уровне сформированности логических универсальных учебных действиях у учащихся 3 «А» класса можно сделать по факту полученных результатов.

Правильные ответы, которые находятся в диапазоне 0-50%, – являются низким уровнем, 51-70% – являются средним уровнем, 71-100% – являются высоким уровнем.

Результаты диагностики методики С. Я. Рубинштейн на определение сформированности логических УДД на констатирующем этапе представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты сформированности логических УУД (констатирующий этап)

Высокий уровень		Средний уровень		Низкий уровень	
Исследуемая группа		Исследуемая группа		Исследуемая группа	
%	чел	%	чел	%	чел
10	3	36,6	11	53,3	16

Структура результатов на констатирующем этапе (рисунок 2).

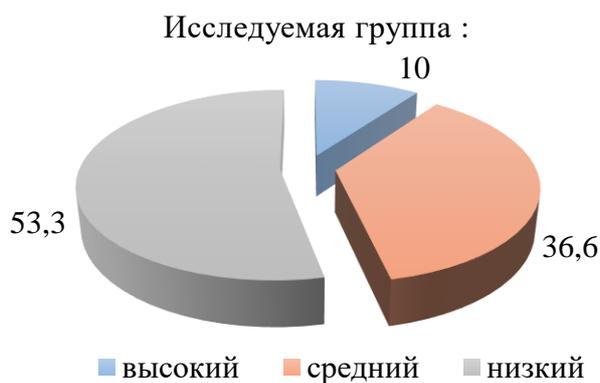


Рисунок 2 – Результаты на определение сформированности логических УДД на констатирующем этапе, %

Полученные данные позволяют отметить, что сформированность логических универсальных учебных действий у детей 3 «А» класса находится на уровне ниже среднего.

Поэтому наша задача заключается в целенаправленном формировании логических универсальных действий у учащихся 3 класса.

Таким образом, было выявлено, что необходимо разработать комплекс занятий по формированию логических универсальных учебных действий у младших школьников.

2.2. Содержание работы, направленной на формирование у младших школьников логических универсальных учебных действий посредством метода проектов во внеурочной деятельности по окружающему миру

На формирующем этапе опытно-экспериментальной работы нами был разработан комплекс занятий, цель которых состоит в формировании логических УУД по окружающему миру во внеурочной деятельности.

Задачи опытно-экспериментальной работы на формирующем этапе:

- Формировать у младших школьников умение искать и анализировать необходимую информацию (текст, рисунок, схема);
- Развивать умение излагать свои мысли в логической последовательности, анализировать спорные вопросы и самостоятельно приходить к нужным ответам путем логических размышлений.

Занятия проходят один раз в неделю после уроков по 40 минут.

Количество занятий – 18.

Планируемые результаты:

Личностный результат: развитие уверенности в себе, самоорганизованности, формирование способности к сотрудничеству.

Метапредметный результат: овладение начальными формами исследовательской деятельности, формулирование с помощью учителя цели исследования (опыта, наблюдения), фиксирование результатов, формулировка выводов по результатам исследования; усвоение поиска новых знаний, извлечение информации, представленной в разных формах, освоение правил и норм взаимодействия со сверстниками; умение правильно формулировать выводы.

Предметный результат: формирование умения проводить анализ, синтез, умение доказать или опровергнуть гипотезу, соблюдение правил и взаимодействия в группе при индивидуальной работе над проектом.

Нами были разработаны комплексы занятий по формированию логических универсальных учебных действий по окружающему миру во внеурочной деятельности:

- реализация эмпирических методов (наблюдение, эксперимент);
- использование виртуальных цифровых образовательных онлайн-ресурсов (музеи, лаборатории);
- вовлечение учащихся в разработку исследовательских проектов.

Реализация эмпирических методов поисковой активности (эксперимент, наблюдение):

Учащиеся 3 «А» класса на основе наблюдений за природными явлениями проводили анализ; устанавливали причинно-следственные связи; классифицировали полученный материал в результате индивидуальных и групповых наблюдений, в ходе чего происходило формирование логических УУД каждого ребенка.

Темы занятий по окружающему миру во внеурочной деятельности

представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Темы занятий по окружающему миру с точки зрения реализации эмпирических методов

№ п./з.	Темы занятий с организацией наблюдения	Формируемые логические познавательные УУД
1	Природа	- выдвижение гипотез; - умение работать с информацией; - умение анализировать; - умение сравнивать; - умение классифицировать; - умение обобщать полученные знания.
2	Превращения и круговорот воды	
3	Великий круговорот жизни	
4	Солнце, растения и мы с вами	
5	Воздух и его охрана	
6	Вода	
7	Что такое почва	

Охарактеризуем проведённые нами занятия с организацией наблюдения по теме «Природа».

Цель учащихся: провести наблюдение за изменениями погоды.

Учащиеся 3 «А» класса провели наблюдения за погодой и природными явлениями, в ходе чего узнали, что влияет на изменение погоды. Исследование, проводимое учащимися, проводилось в течение осенних месяцев (октябрь, ноябрь). Данные наблюдений указаны в дневниках наблюдений, учащиеся самостоятельно определяли, сколько дней с осадками (без осадков), количество солнечных (пасмурных, ветреных, дождливых) дней. При завершении наблюдений учащиеся сделали выводы о том, что в октябре стояли солнечные дни с осадками в виде дождей, а в ноябре – облачные дни с осадками в виде дождя, температура воздуха стала ниже, чем в предыдущем месяце.

Вывод учащихся: В осенний период наступает похолодание.

Занятия по теме « Превращения и круговорот воды» и «Великий круговорот жизни».

Цель учащихся при наблюдении над природными явлениями провести анализ народных примет.

Учащимися 3 «А» класса были проведены наблюдения за явлениями

природы, во время которых учащиеся изучали информацию в книгах, занимались поиском материала в глобальной сети Интернет, анализировали полученную информацию, для того чтобы выяснить насколько достоверны ли народные приметы:

Народные приметы, предвещающие хорошую погоду:

- Пчелы активно летают.
- Солнце на закате как огненный шар.

Народные приметы, предвещающие плохую погоду:

- Летом в полдень облака темнеют.
- Земляные черви выползаю наружу.

Также учащиеся выясняли достоверность старинных примет:

- Собаки спят, положив голову на вытянутые лапы.
- Птицы весело и звонко щебечут.
- Воробьи прячутся в хвост – к морозу.
- Утренний туман – к сухой погоде.
- Вечерняя радуга – к хорошей погоде.

Несколько примет были разделены среди учащихся по их собственному выбору.

Результаты наблюдений были озвучены на выступлении учащихся, которое было, составлено опираясь на шаблон следующего плана:

1. Почему вы выбрали данную тему?
2. Цель проведенного исследования?
3. Какие задачи были поставлены при проведении исследования?
4. Какие гипотезы выдвигались?
5. Какие методы и средства вы использовали при проведении исследования?
6. Каков план данного исследования?
7. Каких результатов вы добились по итогам проведенного исследования?
8. Какое исследование можно провести в данном направлении?

Выводы, сделанные учащимися, менялись в зависимости от темы исследования.

Исследования с организацией наблюдения, проведенные учащимися, способствовали формированию логических универсальных учебных действий, т.к. они организованы на работу учащихся с различными материалами, с их тщательным исследованием, также подведение итогов.

Также учащимися 3 «А» класса были проведены исследования по окружающему миру с организацией экспериментов.

Занятие по теме «Солнце, растения и мы с вами»

Цель учащихся заключалась в ознакомлении с длительностью светлого времени суток.

Учащиеся 3 «А» класса проводили исследование по данной теме с помощью учебника: необходимо использовать фонарик и направить его лучи на свою ладонь двумя способами, сравнить свои ощущения. После проведенной работы, учащиеся сделали выводы, что лучи солнца в летнее время хорошо освещают землю и прогревают ее, т.к. падают вертикально, в зимнее же время лучи солнца падают косо, в связи с этим земля меньше нагревается.

Занятие по теме «Воздух и его охрана».

Цель учащихся заключалась в подробном изучении свойств воздуха.

При проведении исследований учащиеся 3 «А» класса были разделены на группы по несколько человек, у каждой их которой были свои задания, необходимый раздаточный материал и оборудование.

- Группа №1. Обратите внимание на стол – на нем лежит веер.

При помощи веера проведите исследование и докажите наличие или отсутствие воздуха.

Вывод учащихся: при помахивании веера, можно доказать, что воздух есть.

- Группа №2. Можем ли мы попробовать воздух? Имеет ли он запах? Какие свойства воздуха вы знаете? Необходимо провести

исследование в онлайн лаборатории «VirtuLab».

Вывод учащихся: Воздух не имеет вкуса и запаха.

▪ Группа №3. Есть ли у воздуха форма? Необходимо провести исследование в онлайн лаборатории «VirtuLab».

Вывод учащихся: у воздуха нет формы.

▪ Группа № 4. Необходимо взять трубочку и подуть в стакан с водой, а затем ответьте на вопрос: воздух легче, чем вода?

Вывод учащихся: вода тяжелее, чем воздух.

Также педагог озвучил единый вопрос для всех групп, который подводит итог занятий по данному разделу.

Способен ли человек существовать без воздуха?

Вывод учащихся: воздух необходим для жизни.

Занятия по теме «Вода».

Цель учащихся заключалась в изучении свойств и характеристик воды.

При проведении исследований, учащиеся смогли определить свойства воды, доказать гипотезы, сделать выводы в устной и письменной форме, а также планировали свои ответы представления работы, оформляли интеллектуальную карту.

Младшие школьники были разделены на группы по несколько человек для проведения исследований. Каждой группе было роздано необходимое количество раздаточного материала и оборудования для проведения исследований.

Учащимися 3 «А» класса были проведены опыты:

1. Необходимо провести исследование – налейте в стакан и глубокую посуду воду, а затем, ответьте на вопрос: имеет ли вода какую-либо форму?

Вывод учащихся: вода не имеет форму.

2. Необходимо провести исследование в онлайн лаборатории «Класс39» – сравните полоски любых трех цветов с чистой водой и ответьте

на вопрос: имеет ли вода цвет?

Вывод учащихся: вода не имеет цвета.

3. Необходимо провести исследование в онлайн лаборатории «Класс39», затем ответить на вопрос: вода прозрачная?

Вывод учащихся: вода – прозрачная.

4. Необходимо провести следующее исследование – попробуйте воду на вкус и ответьте на вопрос: имеет ли вода вкус?

Вывод учащихся: вода не имеет вкуса.

После экспериментов каждая группа учащихся по очереди выходила к доске, чтобы представить свою работу: какой эксперимент был проведен, какое свойство воды наблюдалось.

Занятия по теме «Что такое почва».

Цель учащихся состояла в ознакомлении со свойствами почвы.

При проведении данного исследования учащиеся выдвигали ряд гипотез, проверяли их с помощью экспериментов:

1. Вам необходимо взять стакан, наполненный водой и бросить туда комочек почвы. Ответьте на вопросы: что вы можете наблюдать? Какой итог можно подвести?

Вывод учащихся: в почве содержится воздух.

2. Вам необходимо взять сухую салфетку, далее насыпать на нее почву, затем придавить плотно к салфетке. После стряхните почву с салфетки в стакан с водой и ответьте на вопросы: что вы можете видеть на салфетке теперь? Какой итог можно подвести?

Вывод учащихся: в почве содержится вода.

3. Вам необходимо взять стакан с водой и почвой, оставленный после первого проведенного опыта. Ответьте на вопрос: что вы можете видеть на поверхности стакана? Необходимо рассмотреть осадок на дне стакана. Ответьте на вопрос: что вы можете видеть здесь? Какой итог можно подвести?

Вывод учащихся: в почве есть частицы песка, глины, перегноя.

При проведении исследования учащиеся выдвигали проблему, искали пути ее решения, сопоставляли вещества и их характеристики, определяли их к разным группам на основании различных признаков, подводили итог полученных знаний, что способствовало формированию логических УУД учащихся.

В результате верно организованная исследовательская работа с реализацией эмпирических методов поисковой активности благоприятно способствует формированию логических УУД у младших школьников.

Рассмотрим цифровые ресурсы, которые могут быть применены во внеурочной деятельности по окружающему миру для формирования логических УУД учащихся с использованием метода проектов.

Виртуальные лаборатории:

- Класс39 – данная лаборатория дает возможность найти любую необходимую информацию по теме исследования с фотографиями или видео-фрагментами.

- VirtuLab – данная лаборатория будет полезна учащимся при проведении виртуального онлайн-эксперимента, а также есть возможность изучить всевозможные явления природы.

Виртуальные онлайн-музеи:

- Платформа Эрмитаж: ученикам предоставляется возможность посмотреть коллекции одного из самых известных музеев мира, можно получить сведения о тысячах экспонатах с подробным описанием и фотографиями.

- Платформа «Лувр»: платформа, на которой в цифровом онлайн-варианте представлена полная коллекция музея.

- Платформа «Русский музей»: Позволяет получить доступ к всевозможным коллекциям Русского музея, дает возможность совершить онлайн-прогулку по музею, открывает доступ информации о цифровых проектах создаваемых Русским музеем.

Тематика возможных проектов по окружающему миру, а также

название виртуальных цифровых образовательных ресурсов, которые могут быть использованы при изучении тем, приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Темы возможных проектов по окружающему миру с применением виртуальных цифровых образовательных ресурсов

Название	Ссылка	Тема проекта по окружающему миру
Виртуальный музей «Эрмитаж»	https://hermitagemuseum.org/wps/portal/hermitage/panorama/!ut/p/z1/jZBLC4JAFIV_Swu3c6-PGa3dZERZMAQ9bDahZWxkKJNZ fssIghKOrsL3 OOHJAQglRR le6iMs 1VdKzvpWQrwTkzbR8Db-64yNt8 0AsmSLt9BosngD CEeQ w2AbNYvQH5WiOGonogpHQgx9 y3feQENj gBkGmfkss4IEmpRN O02oudaruOxxwRcxb3A6mTbaI TTc66XmZflsWpY6CBt0htkivRZ wO 0fv8VEL4hqDIZiEe6LEa89Y ddLyyXg!!/dz/d5/L2dBISEvZ0FB IS9nQSEh/?lng=ru	Музей путешествий
Виртуальный музей «Лувр»	http://mylouvre.su/виртуальный-лувр/	
Виртуальный Русский музей	https://virtual.rusmuseumvrn.ru	
Виртуальная лаборатория «Класс39»	http://www.klass39.ru	Вода. Превращения и круговорот воды Размножение и развитие растений. Размножение и развитие животных.
Виртуальная лаборатория «VirtuLab»	http://www.virtulab.net	Разнообразие животных. Организм человека.

С помощью данных цифровых ресурсов учащиеся могут подобрать необходимый материал по теме исследования, расширить свой кругозор, провести анализ, синтез, установить причинно-следственные связи, сделать определенные выводы по выбранной теме, а также подвести соответствующие итоги.

Учащиеся 3 «А» класса представляли исследовательские проекты по окружающему миру, которые соответствовали структуре проводимого исследования: выделяли проблему, выдвигали гипотезы, искали всевозможные пути решения, проводили анализ по выбранной теме,

подводили итоги и презентовали результаты своей работы перед одноклассниками.

Тематика возможных исследовательских проектов по окружающему миру:

- «По какой причине вода испаряется?»;
- «Какие бывают виды почвы?»;
- «Почему снег белого цвета?»;
- «Почему нельзя пить сырую воду из крана?»;
- «По какой причине может высохнуть лужа?»;
- «Почему белые медведи не замерзают?»;
- «Почему облака белые?»;
- «Почему бумагу легче порвать, чем картон?»;
- Составление макета/интеллектуальной карты по теме.

Обучающиеся 3 «А» класса выполнили краткосрочный исследовательский проект по теме «Азбука безопасности» по окружающему миру во внеурочной деятельности.

Содержательная часть данного проекта отражена в таблице 6.

Таблица 6 – Содержание проекта «Азбука безопасности»

Структура исследования проекта	Деятельность учащихся
Выделение и постановка проблемы	Где нас могут подстеречь опасности?
Выдвижение гипотезы	Опасность может произойти на дороге, дома...
Поиск путей решения	Младшие школьники подумали самостоятельно, предложили свои версии, составили план исследования: 1) Опасности в природе. 2) Опасности во дворе и дома. 3) Телефоны спецслужбы. 4) Незнакомые люди. Далее учащиеся обратились к учебникам для поиска информации по теме своего исследования.
Формулирование выводов	Необходимо быть осторожными и внимательными дома, на улице, при встрече с незнакомыми людьми, на природе, а также знать, куда обращаться за помощью в опасных ситуациях.
Представление результатов	Макет на тему «Опасность в зимний период»

Младшие школьники разработали исследовательский проект в виде макета на тему «Опасность в зимний период» (рисунок 3).



Рисунок 3.– Макет на тему «Опасность в зимний период»

Учащиеся 3 «А» класса сделали вывод, что необходимо постоянно и всюду быть, чрезвычайно внимательными и аккуратными. Ученики считают, что данный макет «Опасность в зимний период» можно разместить в холле школы или в своем классе.

Младшие школьники в процессе проектирования макета научились логически мыслить, проводить анализ и классификацию.

Таким образом, мы создали условия для формирования логических универсальных учебных действий при дальнейшем изучении окружающего мира.

Учащиеся 3 «А» класса работали с всевозможными источниками информации, устанавливали причинно-следственные связи, приходили к определенным результатам и выводам. Таким образом, проектная деятельность имеет большое значение при формировании логического мышления.

На контрольном этапе работы отражена эффективность проделанной работы.

2.3 Диагностика результатов работы, направленной на формирование логических универсальных учебных действий во внеурочной деятельности по окружающему миру посредством метода проектов

Разработанные занятия по окружающему миру во внеурочной деятельности соответствуют возрасту детей, направлены на формирование логических универсальных учебных действий с использованием метода проектов.

Общий уровень сформированности логических универсальных учебных действий на контрольном этапе исследования приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Сравнительный анализ результатов констатирующего и контрольного экспериментов в исследуемой группе (чел)

Уровень сформированности логических УУД	Исследуемая группа		
	Констатирующий этап	Контрольный этап	Динамика
Высокий уровень	4	12	+8
Средний уровень	8	10	+2
Низкий уровень	18	8	-10

Из таблицы 7 видно, что в исследуемой группе положительная динамика выражена так: высокой уровень сформированности логических УУД увеличился на 8 человек.

Количество детей с низким уровнем в исследуемой группе снизилось на 10 человек.

Результаты исследования детей на констатирующем этапе в процентном соотношении представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Сравнительный анализ результатов констатирующего и контрольного экспериментов, %

Уровень сформированности логических универсальных учебных действий	Исследуемая группа		
	Констатирующий этап	Контрольный этап	Динамика
Высокий уровень	13,33	50	36,6
Средний уровень	26,6	33,33	6,7
Низкий уровень	60	16,67	43,4

Результаты проведенного исследования на констатирующем и контрольном этапе в исследуемой группе в процентном соотношении (рисунок 4).

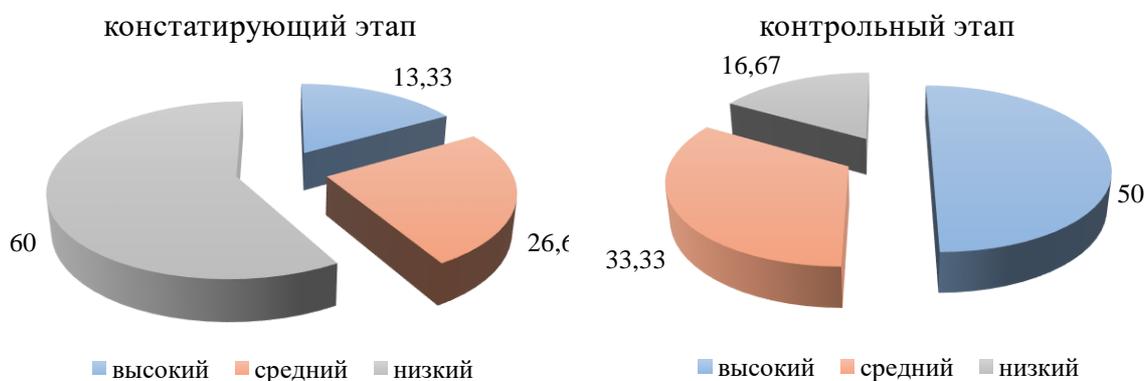


Рисунок 4 – Данные на констатирующем и контрольном этапа в исследуемой группе, %

Данные проведенного исследования на контрольном этапе говорят о том, что исследование, проводимое с детьми в исследуемой группе, дало положительные результаты и показывает эффективность предложенных нами занятий по формированию логических УУД, по окружающему миру при использовании метода проектов во внеурочной деятельности.

На формирующем этапе, результаты исследуемой группы

стали выше.

Анализируя результаты диагностики уровня сформированности логических УУД у младших школьников в исследуемой группе на констатирующем и контрольном этапах можно сделать вывод о том, что:

- Низкий уровень сформированности логических УУД у младших школьников в исследуемой группе понизился с 60% до 16,67%.
- Средний уровень сформированности логических УУД у младших школьников в исследуемой группе повысился с 26,6% до 33,33%.
- Высокий уровень сформированности логических УУД у младших школьников в исследуемой группе повысился с 13,33% до 50%.

Необходимо подчеркнуть, что стремление учащихся к использованию метода проектов возросло. Младшим школьникам понравились разработанные занятия по окружающему миру во внеурочной деятельности, цель которых заключалась в формировании логических универсальных учебных действий, большинство учащихся стремятся развивать свои способности, углублять знания. Младшие школьники открыли для себя новое и узнали интересные факты из проведенных экспериментов. Обучающимся очень понравилась активная деятельность по окружающему миру, было интересно совместно с педагогом раскрывать новые возможности изучения окружающего мира.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют об эффективно разработанном комплексе занятий во внеурочной деятельности по окружающему миру, ориентированных на формирование логических УУД с использованием метода проектов.

Выводы по главе 2

Исследование проводилось в три этапа: констатирующий, формирующий, контрольный.

Цель исследования заключалась в разработке и реализации комплекса занятий по формированию логических универсальных учебных действий у младших школьников по окружающему миру во внеурочной деятельности.

Для достижения данной цели в опытно-экспериментальной части работы необходимо решить ряд задач:

1. Определить уровень сформированности универсальных учебных действий у младших школьников (констатирующий этап).

2. На основе анализа полученных данных разработать и реализовать комплекс занятий по формированию логических УУД младших школьников во внеурочной деятельности по окружающему миру с использованием метода проектов (формирующий этап).

3. Определить эффективность предложенного комплекса занятий по формированию логических универсальных учебных действий у младших школьников во внеурочной деятельности с использованием метода проектов (контрольный этап).

Исследование проводилось в 2021 году на базе МАОУ "Лицей № 35 г. Челябинска". В исследовании принимали участие 30 обучающихся в возрасте 8-9 лет. 3 «А» класс.

Полученные данные по тестированию детей, на уровень сформированности логических универсальных учебных действий говорят о том, что количество младших школьников с высоким уровнем сформированности логических универсальных учебных действий в исследуемой группе составило – 13,33%, со средним уровнем – 26,6 %, с низким – 60 %.

Таким образом, мы выяснили, что уровень сформированности логических УУД учеников 3 «А» класса находится на уровне ниже среднего.

Поэтому, наша задача заключается в целенаправленном формировании логических универсальных действий у учащихся 3 класса.

Таким образом, было выявлено, что необходимо провести работу по

формированию логических УУД у младших школьников.

На формирующем этапе опытно-исследовательской работы был разработан комплекс занятий по формированию логических УУД по окружающему миру во внеурочной деятельности с использованием метода проектов.

Целью опытно-исследовательской работы являлось формирование у детей младшего школьного возраста логических УУД.

На формирующем этапе результаты в исследуемой группе стали выше.

Данные проведенного исследования на контрольном этапе говорят о том, что эксперимент, проводимый с детьми, в исследуемой группе дал положительные результаты и показывает эффективность предложенного нами комплекса заданий по окружающему миру при формировании логических УУД во внеурочной деятельности с использованием метода проектов.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что комплекс разработанных занятий во внеурочной деятельности по окружающему миру, ориентированных на формирование логических УУД с использованием метода проектов, оказался действенным и эффективным.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цель выпускной квалификационной работы достигнута, в соответствии с решенными задачами можно сделать следующие выводы: научить ребенка логически мыслить – основная задача обучения в младших классах, но основой для развития логического мышления является наблюдение за природой, наглядное обучение.

По мнению ученых, проблема формирования логических УУД заключается не только в том, что они рассматриваются как основа образовательного процесса младших школьников, но и в том, что они являются базой для познавательной активности.

В основе логических УУД лежит способность овладевать логическими действиями, строить рассуждения.

Формирование логических УУД происходит с помощью анализа, синтеза, классификации, сравнения, обобщения, установления причинно-следственных связей и прочее.

Отсюда можно сделать вывод, что для формирования логических УУД младшим школьникам нужно погружение в проектно-исследовательскую деятельность, которая несёт внутри себя развивающий потенциал и содействует формированию логического мышления.

Метод проектов относится к одной из педагогических технологий, позволяющей педагогу сделать важные шаги при формировании всевозможных педагогических ситуаций. Метод проектов образует учащихся уверенность в себе и способствует формированию логических универсальных учебных действий.

Исследование проводилось в три этапа: констатирующий, формирующий, контрольный.

Цель эмпирической части исследования – разработать и реализовать комплекс занятий по формированию логических УУД младших

школьников во внеурочной деятельности по окружающему миру с использованием метода проектов.

При достижении поставленной цели в опытно-экспериментальной части работы необходимо решить ряд задач:

1. Определить актуальный уровень сформированности универсальных учебных действий у младших школьников (констатирующий этап).

2. На основе анализа полученных данных разработать и реализовать комплекс занятий по формированию логических УУД младших школьников во внеурочной деятельности по окружающему миру с использованием метода проектов (формирующий этап).

3. Определить эффективность предложенного комплекса занятий по формированию логических УУД у младших школьников во внеурочной деятельности с использованием метода проектов (контрольный этап).

Экспериментальное исследование проводилось на базе МАОУ "Лицей № 35 г. Челябинска". В исследовании участвовали 30 учащихся в возрасте 8-9 лет. – 3 «А» класс.

Полученные данные по тестированию детей на уровень сформированности логических универсальных учебных действий, говорят о том, что количество младших школьников с высоким уровнем сформированности логических универсальных учебных действий, в исследуемой группе составило – 13,33%, со средним уровнем – 26,6 %, с низким – 60 %.

Поэтому наша задача заключается в целенаправленном формировании логических УУД у учащихся 3«А» класса.

Исходя из этого, было выявлено, что необходима работа по формированию логических УУД у младших школьников.

В формирующем этапе опытно-исследовательской работы был разработан комплекс занятий по формированию логических УУД по окружающему миру во внеурочной деятельности с использованием метода

проектов.

Цель: формирование у детей младшего школьного возраста логических УУД.

Данные проведенного исследования на контрольном этапе говорят о том, что эксперимент, проведенный с детьми экспериментальной группы дал положительные результаты и показывают эффективность предложенного нами комплекса занятий по формированию логических УУД во внеурочной деятельности по окружающему миру с использованием метода проектов.

На формирующем этапе результаты исследуемой группы стали выше.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют об эффективном, разработанном комплексе занятий, ориентированных на формирование логических УУД по окружающему миру во внеурочной деятельности с использованием метода проектов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Алексеев Н. Г. Концепция развития исследовательской деятельности учащихся: Исследовательская работа школьников / А. Г. Алексеев. – Москва: Просвещение, 2017. – 24 с.
2. Анохина О. Е. Активизация познавательной деятельности при изучении нового материала на уроках окружающего мира / О. Е. Анохина. – Москва: Начальная школа, 2012. – 53 с. – ISSN 0027-7371.
3. Амбражевич Я. Е. Распознавание как метод обучения естествознанию в начальной школе / Я. Е. Амбражевич. – Москва: Просвещение, 2018. – 33 с. – ISSN 0027-7371.
4. Асмолов А. Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: пособие для учителя / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская. – Москва: Просвещение, 2018. – 103 с. – ISBN 978-5-09-019148-7.
5. Асмолов А. Г. Формирование универсальных действий / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская. – Москва: Просвещение, 2017. – 159 с. – ISBN 978-5-09-020588-7.
6. Барышева Ю. А. Наблюдение как метод познания окружающего мира младшими школьниками / Ю. А. Барышева. – Москва: Начальная школа, 2017. – 36 с.
7. Борытко Н. М. Методология и методы психолого-педагогических исследований / Н. М. Борытко. – Москва: Академия, 2018. – 320 с. – ISBN 978-5-7695-3930-5.
8. Выготский Л. С. Мышление и речь / Л. С. Выготский. – Москва: Смысл, 2005. – 132 с. – ISBN 5-87604-123-8.
9. Давыдов В. В. Психическое развитие в младшем школьном возрасте / В. В. Давыдов. – Москва: Просвещение, 2017. – 182 с. – ISBN 5-7155-0215-2.
10. Достовалова Н. В. Исследовательская работа: на пересечении

интересов ученика и учителя / Н. В. Достовалова. – Москва: Первое сентября, 2016. – 4 с.

11. Загвязинский В. И. Методология и методы психолого-педагогического исследования: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – 2-е изд. / В. И. Загвязинский. – Москва: Академия, 2017. – 208 с. – ISBN 5-7695-2146-5.

12. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / И. Г. Захарова. – Москва: Академия, 2017. – 192 с. – ISBN 978-5-7695-7976-9.

13. Замбацявичене, Э. Ф. Методика исследования словесно-логического мышления младших школьников: Детская психодиагностика и профориентация / Э. Ф. Замбацявичене. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1999. – 166 с.

14. Зверева М. В. О понятии «дидактические условия»: Новые исследования в педагогических науках / М. В. Зверева. – Москва: Педагогика, 1987. – 29 с.

15. Зимняя И. А. Исследовательская работа как специфический вид человеческой деятельности / И. А. Зимняя, Е. А. Шашенкова. – Ижевск: ИЦПКПС, 2018. – 103 с.

16. Калинина Л. В. Формирование умения проводить наблюдения на уроках окружающего мира / Л. В. Калинина. – Москва: Начальная школа, 2018. – 54 с. – ISSN 0027-7371.

17. Калинина С. А. Информационно-коммуникационные технологии в начальной школе на уроках окружающего мира / С. А. Калинина, Р. Р. Никифорова // Проблемы и перспективы развития образования: материалы VII Междунар. науч. конф. / ред. С. А. Калинина, Р. Р. Никифорова. – Краснодар: Новация, 2018. – 127 с.

18. Карпенко К. А. Опыт организации учебно-исследовательской деятельности / К. А. Карпенко // Исследовательская работа школьников / К. А. Карпенко. – Москва: Начальная школа, 2012. – 9 с.

19. Коваль Н. М. Когда урок на природе становится исследованием природы урока / Н. М. Коваль. – Москва: Первое сентября, 2018. – 98 с.
20. Коменский Я. А. Великая дидактика / Я. А. Коменский. – Москва: Книга по Требованию, 2018. – 321 с. –
21. Кононихин Н. А. Виртуальный музей современного искусства – новая реальность? / Н. А. Кононихин. – Москва: Русский журнал, 2019. – 43 с.
22. Конькова Н. Л. Развитие исследовательских навыков у младших школьников / Н. Л. Конькова. – Москва, Педагогика, 2017. – 126 с.
23. Короткова Н. А. Учение – процесс творческий / Н. А. Короткова. – Москва: Просвещение, 2018. – 159 с.
24. Леонтович А. В. Учебно-исследовательская деятельность как модель педагогической технологии / А. В. Леонтович. – Москва: Народное образование, 2018. – 13 с.
25. Макушина А. Е. Конструирование интеллект-карт при изучении окружающего мира / А. Е. Макушина, Е. Г. Новолодская. – Москва: Начальная школа, 2018. – 9 с.
26. Мягченкова С. Ю. Использование приемов смыслового чтения на уроках окружающего мира / С. Ю. Мягченкова // Начальная школа. – Москва: Просвещение, 2017. – 42 с. – ISSN 2227-7358.
27. Немов Р. С. Психология / Р. С. Немов // Учеб. для студ. высш. пед. учеб. Заведений в 3 кн. / Р. С. Немов. – Москва: ВЛАДОС, 2019. – 690 с. – ISBN 5-691-00552-9.
28. Никитина О. В. Исследовательская деятельность младших школьников на уроках окружающего мира / О. В. Никитина. – Москва: Начальная школа плюс До и После, 2018. – 59 с.
29. Новожилова С. Г. Как корректно провести учебное исследование / С. Г. Новожилова. – Москва: Новая книга, 2014. – 160 с. – ISBN 978-5-98923-566-7.
30. Осмоловская И. М. Формирование универсальных учебных

действий у учащихся начальных классов / И. М. Осмоловская, Л. Н. Петрова. – Москва: Начальная школа, 2017. – 6 с. – ISSN 0027-7371.

31. Обухов А. С. Исследовательская деятельность как способ формирования мировоззрения / А. С. Обухов. – Москва: Народное образование, 2016. – 12 с.

32. Ожегов С. И. Словарь русского языка / Л. И. Скворцова, С. И. Ожегов. – Москва: Оникс, Мир и Образование, 2017. – 736 с. – ISBN 978-5-94666-657-2.

33. Осипова Г. И. Опыт организации исследовательской деятельности школьников. Малая Академия наук / Г. И. Осипова // Пособие: в помощь администрации школы / Г. И. Осипова. – Волгоград: Учитель, 2017. – 154 с. – ISBN 5-7057-1124-7.

34. Пичугин, С. С. Универсальные учебные действия: как прервать константу неуспешности / С. С. Пичугин. – Москва: Начальная школа. – 2019. – 42 с.

35. Палецкий С. В. Педагогическая технология освоения учащимися исследовательской деятельности / С. В. Палецкий. – Омск: Государственный университет, 2016. – 191 с. – ISBN 5-7779-0460-2.

36. Петросова Р. А. Методика обучения естествознанию и экологическое воспитание в начальной школе / Р. А. Петросова // Учебное пособие для студентов средних пед. учеб. заведений / Р. А. Петросова, В. П. Голов, В. И. Сивоглазов. – Москва: Академия, 2010. – 381 с. – ISBN 5-7695-0294-0.

37. Поддьяков А. Н. Общие представления об исследовательском поведении и его значение / А. Н. Поддьяков // Исследовательская работа школьников / А.Н. Поддьяков. – Москва: Просвещение, 2012. – 13 с. – ISBN 978-5-4454-0710-2.

38. Разагатова Н. А. Комплексные диагностические работы для 3 класса / Н. А. Разагатова, В. В. Богданова, О. Б. Ушакова. – Самара: Издательство Ольги Кузнецовой, 2014. – 68 с.

39. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – Санкт-Петербург: Питер, 2015. – 705 с. – ISBN 978-5-314-00016-8.
40. Румянцева Н. Ю. Педагогические условия включения младших школьников в учебно-исследовательскую деятельность / Н. Ю. Румянцева. – Москва: Просвещение, 2017. – 184 с.
41. Савенков А. И. Содержание и организация исследовательского обучения школьников / А. И. Савенков. – Москва: Просвещение, 2012. – 101 с. – ISBN: 5-88753-067-7.
42. Савенков А. И. Я – исследователь / А. И. Савенков // Учебник-тетрадь для младших школьников / А. И. Савенков. – Самара: Источник, 2015. – 35 с. – ISBN 978-5-09-091222-8.
43. Семёнов А. П. Информационные и коммуникационные технологии в общем образовании. Теория и практика / А. Л. Семёнов. – Москва: ИНТ РФ, 2016. – 327 с. – ISBN: 5-902615-06-2.
44. Семёнова Н. А. Исследовательская деятельность учащихся / Н. А. Семенова. – Москва: Начальная школа, 2016. – 45 с.
45. Талызина Н. Ф. Формирование познавательной деятельности младшего школьника / Н. Ф. Талызина. – Москва: Просвещение, 2016. – 294 с. – ISBN 5-09-000494-3.
46. Ушаков Д. Н. Толковый словарь современного русского языка. Около 100000 слов / Д.Н. Ушаков. – Москва: Аделант, 2018. – 800 с. – ISBN 978-5-93642-345-1.
47. Ушинский К. Д. Избранные педагогические сочинения / К. Д. Ушинский. – Москва: Педагогика, 2012. – 584 с.
48. Чиркова Е. Б. Развитие универсальных учебных действий в проектно-исследовательской деятельности / Е. Б. Чиркова. – Москва: Начальная школа, 2019. – 55 с. – ISBN: 0027-7371.
49. Шумакова Н. Б. Развитие исследовательских умений младших школьников / Н. Б. Шумакова. – Москва: Просвещение, 2016. – 157 с. –

ISBN: 978-5-09-022891-6.

50. Щукина Г. И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе / Г. И. Щукина. – Москва: Педагогика, 2018. – 208 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

«Исследования словесно-логического мышления младших школьников»

Э.Ф. Замбацявичене

Методика исследования сконструирована на основе некоторых методик теста структуры интеллекта по Р. Амтхауэру.

Цель методики: исследовать уровень развития понятийного мышления, сформированности важнейших логических операций у младших школьников.

Необходимое оборудование: опросник, состоящий из четырех вербальных тестов.

Описание данной методики: методика состоит из 4 заданий, которые направлены выявление способности ребенка воспроизводить различные логические процессы. Каждый из тестов состоит из десяти заданий.

Тест №1 состоит из заданий, которые требуют от младших школьников навыков разделения существенных и несущественных признаков объектов и простых понятий. Также данный тест помогает определить, насколько сформирован словарный запас учащихся.

Тест №2 состоит из заданий, которые подразумевают под собой исключения «пятого лишнего». Итоги проведения данного теста позволяют определить уровень сформированности операций обобщения, выделения существенных признаков объектов.

Тест №3 состоит из заданий на выдвижение выводов по аналогии. Данные задания включают в себя умение строить логические связи между понятиями.

Тест №4 состоит из заданий, которые способствуют исследованию интеллектуального уровня сформированности операций обобщения.

Обработка полученных данных. Каждый ответ школьника будет, оценивается баллом. При подсчете общей суммы баллов, полученных испытуемыми за все четыре теста вместе, данные по тестам необходимо сравнить с максимально возможным результатом:

Инструкция.

Тест №1. Инструкция для испытуемого: «Какое из слов, мною названных, подходит больше всего?». Задание к тесту приведено в таблице 1, приложение А.

Тест № 2. Инструкция испытуемому: «Одно слово из пяти лишнее, оно не подходит ко всем остальным. Послушай, внимательно, какое слово лишнее и почему?». Задание к тесту приведено в таблице 2, приложение А.

Тест № 3. Инструкция испытуемому: «К слову «птица» подходит слово «гнездо». Скажи, какое слово подходит к слову «собака» так же, как к слову «птица» подходит слово «гнездо». Теперь надо подобрать пару к другим словам. Какое слово подходит к слову «роза» так же, как к слову «огурец» подходит слово «овощ». Итак, огурец – овощ... Задание к тесту приведено в таблице 3, приложение А.

Тест №4. Инструкция испытуемому: «Каким общим словом можно назвать?». Задание к тесту приведено в таблице 4, приложение А.

Таблица 1, приложение А – Задание к тесту 1

Задание	Оценка выполнения в баллах
1. У рыбы есть ... плавники, хвост, рот, глаза, <i>ноги</i> .	1,9
2. В тёплых краях обитает...медведь, олень, волк, <i>верблюд</i> , лиса.	2,8
3. В году...36 мес.,9 мес., <i>12 мес.</i> , 8 мес., 6 мес.	2,7
4. Месяц осени...апрель, май, февраль, июнь, <i>октябрь</i> .	2,3
5.В России не живёт...соловей, голубь, ворона, <i>страус</i> , сова.	2,6
6. Мать старше своей дочери ...часто, <i>всегда</i> , никогда, редко, иногда.	2,2
7. Время суток... год, месяц, неделя, <i>день</i> , вторник.	2,8
8. Вода всегда...прозрачная, холодная, <i>твердая</i> , белая, вкусная.	3,4
9. У дерева всегда есть...листья, цветы, плоды, <i>корень</i> , тень.	2,8
10. Пассажирский транспорт : комбайн, самосвал, <i>троллейбус</i> , экскаватор, трактор.	2,6

Таблица 2, приложение А – Задание к тесту 2

Задание	Оценка выполнения в баллах
1. Роза, ландыш, <i>горох</i> , ромашка, лютики.	2,6
2. Лужа, пруд, море, <i>мост</i> , океан.	2,3
3. Кукла, медвежонок, <i>глина</i> , мячик, паровозик.	2,7
4. Москва, Челябинск, <i>Нью-Йорк</i> , Нижний Новгород, Екатеринбург.	2,6
5. Ольха, сирень, <i>подсолнух</i> , дуб, клен.	2,4
6. Курица, цыпленок, <i>лебедь</i> , гусь, утка.	2,5
7. Окружность, треугольник, четырёхугольник, <i>мел</i> , квадрат.	2,5
8. Анна, Мария, <i>Федорова</i> , Катя, Даша, Наташа.	2,3
9. <i>Число</i> , деление, сложение, вычитание, умножение.	3,0
10. Белый, черный, <i>высокий</i> , красный, синий.	2,7

Таблица 3, приложение А – Задание к тесту 3

Задание			Оценка выполнения в баллах
1	Огурец	Роза	2,0
	овощ	Сорняк, роса, садик, <i>цветок</i> , земля	
2	Огород	Сад	2,4
	морковь	Забор, грибы, <i>яблоня</i> , колодец, скамейка	
3	Учитель	Врач	2,2
	ученик	Очки, больница, палата, <i>больной</i> , термометр	
4	Цветок	Птица	2,6
	ваза	Клюв, чайка, <i>гнездо</i> , перья	
5	Перчатка	Сапог	2,4
	рука	Чулки, подошва, кожа, <i>нога</i> , щётка	
6	Тёмный	Мокрый	2,1
	светлый	Солнечный, скользкий, <i>сухой</i> , тёплый, холодный	
7	Часы	Термометр	2,5
	время	Стекло, <i>температура</i> , кровать, больной, врач	

Продолжение таблицы 3, приложение А

8	Машина	Лодка	2,2
	мотор	Река, маяк, парус, <i>волна</i>	
9	Стол	Пол	2,2
	скатерть	Мебель, <i>ковёр</i> , пыль, доски, гвозди	
10	Стол	Игла	2,1
	металлический	Острая, тонкая, блестящая, короткая, <i>стальная</i>	

Таблица 4, приложение А – Задание к тесту 4

Задание		Оценка выполнения в баллах
1	Топор, молоток - ... (инструменты)	2,6
2	Лето, зима - ... (времена года)	2.1
3	Щука, камбала - ... (рыбы)	3.0
4	Тыква, капуста - ... (овощи)	2.2
5	Осина, береза - ... (деревья)	2.6
6	Кровать, стол - ... (мебель)	3.0
7	Август, декабрь - ... (месяцы)	2.4
8	Утро, вечер - ... (время суток)	2.8
9	Носорог, бегемот - ... (животные)	2.2
10	Цветы, кусты - ... (растения)	2.2

Обработка и интерпретация данных.

Каждому заданию присваивается определённая оценка в баллах, отражающая степень его сложности. Общий результат по каждому тесту определяется путём суммирования баллов по всем 10 заданиям.

В первых трех теста правильные ответы выделены курсивом, а в 4 тесте даны в скобках.

Оценка в баллах по каждому заданию получается путём суммирования всех правильных ответов по данному тесту. Максимальное количество баллов, которое может получить ребенок за выполнение 1-2

тестов – по 26 баллов, 3– 23 балла, 4 – 25 баллов. Таким образом, общая максимальная оценка по всем 4 субтестам составляет 100 баллов.

Интерпретация полученных школьником результатов проводится следующим образом:

- 100-80 баллов – высокий уровень умственного развития;
- 79-60 баллов – средний уровень;
- 59-40 баллов – недостаточный (ниже среднего) уровень развития;
- 39-20 баллов – низкий уровень развития; меньше 20 баллов – очень низкий уровень.

При обсуждении результатов следует учитывать не только общий уровень развития, но и роль каждой составляющей в общем результате. Важно оценить, насколько гармонично развиты диагностируемые умения, а также какой из параметров значительно улучшает или ухудшает результаты.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Методика «Существенные признаки». С.Я. Рубинштейна

Цель методики заключается в выявлении способностей учащихся отделять существенные признаки предметов или явлений от несущественных, второстепенных. Кроме того, наличие ряда заданий, одинаковых по характеру выполнения, позволяет судить о последовательности рассуждений испытуемого.

Для исследования используют бланк с нанесёнными на нём рядами слов.

Инструкция. Испытуемому объясняют, что в каждой строчке есть одно слово, стоящее перед скобкой, и далее – пять слов в скобках; что все слова, находящиеся в скобках, имеют какое-то отношение к стоящему перед скобкой. Затем предлагают выбрать два слова из пяти и подчеркнуть их.

Тестовый материал.

- 1) Сад (растения, садовник, собака, забор, земля).
- 2) Река (берег, рыба, рыболов, тина, вода).
- 3) Город (автомобиль, здание, толпа, улица, велосипед).
- 4) Сарай (сеновал, лошади, крыша, скот, стены).
- 5) Куб (углы, чертеж, сторона, камень, дерево).
- 6) Деление (класс, делимое, карандаш, делитель, бумага).
- 7) Кольцо (диаметр, алмаз, проба, округлость, печать).
- 8) Чтение (глаза, книга, картинка, печать, слово).
- 9) Газета (правда, приложения, телеграммы, бумага, редактор)

Обработка результатов. Результаты стоит обсудить с испытуемыми, выяснить, упорствуют ли они в своих неправильных ответах и чем объясняют свой выбор.

Интерпретация результатов. Анализ полученных результатов позволяет сделать вывод об уровне сформированности логичности мышления испытуемых. Правильные ответы, находящиеся в диапазоне от

0-50%, – низкий уровень, от 51-70% – средний уровень, от 71-100% – высокий уровень.