

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

« ____ » февраля 2019г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

44.03.01 Педагогическое образование

**Логические игры как средство формирования универсальных учебных
действий младших школьников**

Руководитель _____ кандидат пед. наук, доцент, В.В. Коршунова
доцент кафедры ИТОиНО

Выпускник _____ О.С.Справцева

Красноярск 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. Формирование логических универсальных учебных действий в младшем школьном возрасте	6
1.1 Особенности младшего школьного возраста и их влияние на логические УУД.6	
1.2 Игра как средство формирования логических универсальных учебных действий	10
2. Организация и проведения опытно-практической работы с учащимися начальной школы	13
2.1 Разработка логических игр на формирование логических УУД	13
2.2 Обоснование выбора диагностических методик и описание результатов первичного исследования формирования логических УУД	15
2.3 Описание результатов выявления уровня развития логических универсальных учебных действий младших школьников	20
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	24
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	26
ПРИЛОЖЕНИЕ А	29
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	33
ПРИЛОЖЕНИЕ В	38
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	43

ВВЕДЕНИЕ

В период младшего школьного возраста происходят существенные изменения в психике обучающегося из-за перехода из одной ведущей деятельности в другую – от сюжетно-ролевой игры в учебную деятельность. Когда обучающийся поступает в школу, расширяются его представления о мире, а под влиянием нового ведущего типа деятельности появляются и новые виды мышления.

В условиях действия федеральных государственных образовательных стандартов особое внимание исследователей обращено к проблеме формирования универсальных учебных действий (УУД). Сущность УУД и способы их формирования раскрываются в концепциях, разработанных А.Г. Асмоловым, Г.В. Бурменской, О.А. Карабановой, И.А. Володарской и других авторов [2].

Цель овладение младшими школьниками универсальных учебных действий заключается в формировании способности к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения социального опыта. УУД становятся платформой для умения учиться, успешно усваивать новые знания, умения и навыки.

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования [23] диктует нам в направлении логических универсальных учебных действий: «выпускники овладеют всеми типами учебных действий, включая логические действия сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям». Но проблема поиска новых средств, способов формирования логических универсальных учебных действий, которые будут интересны и актуальны младшим школьникам существует и по сей день. В связи с этим, был введен новый термин «логические УУД» в ФГОС [6:7].

Огромное влияние логические УУД оказывает на формирование учебно-познавательной деятельности обучающихся, а так же и на познавательное развитие в целом. Познавательное развитие младших школьников включает в себя:

формирование научной картины мира, развитие умений управлять познавательной деятельностью, способов познания, развитие всех познавательных процессов, а также рефлексии [23]. К числу познавательных универсальных учебных действий А.Г. Асмолов относит общеучебные действия, логические действия, а также действия постановки и решения проблемы.[2]

В связи с этим формирование универсальных учебных действий выступает одной из приоритетных задач образования. К концу младшего школьного возраста у обучающегося должны сформироваться такие новообразования, как умение рассуждать и делать выводы, умение организовать свою деятельность и доводить начатое дело до конца, осознанное принятие решения и логический подход к простым задачам, но часто эти навыки западают у младших школьников, что и потом затрудняют процесс обучения[9]. Также незаслуженно малое внимание уделяется такому средству обучения как игра, которая уступает место учебным заданиям.

Таким образом, мы сталкиваемся с противоречием между современными требованиями к организации учебно-познавательной деятельности обучающихся и учебной деятельности в целом, и недостаточным владением учителями педагогическими технологиями, позволяющими в полной мере достигать задач формирования универсальных учебных действий в учебной деятельности.

Как метод решения этой проблемы, мы предлагаем использование логических игр как способ формирования логических УУД.

Цель: обосновать и практически проверить использование логических игр как способ формирования логических УУД у младших школьников.

Объект исследования: процесс формирования познавательных универсальных учебных действий младших школьников.

Предмет исследования: Логические игры как способ формирования логических универсальных учебных действий у младших школьников.

Задачи исследования:

– Обосновать возможность использование логических игр как способ формирования логических УУД с учетом портрета младшего школьника;

- Выделить условия использования игры как средства формирования логических универсальных учебных действий у младших школьников.
- Выявить уровень сформированности логических универсальных учебных действий младших школьников.
- Апробировать в учебном процессе начальной школы логические игры формирующие логические УУД.
- Провести сравнительный анализ результатов опытно-экспериментальной работы.

Практическая значимость: в ходе исследования было разработано методические рекомендации с описанием логических игр и их вариантов использования на уроках для формирования познавательных универсальных учебных действий. Могут использоваться педагогами начальных классов и студентами педагогических специальностей.

Эмпирическая база исследования: исследование проводилось на базе МБОУ СШ№12, 3 класс в количестве 25 человек.

1. Формирование логических универсальных учебных действий в младшем школьном возрасте

1.1 Особенности младшего школьного возраста и их влияние на логические УУД.

Младший школьный возраст (7 – 11 лет) – 1-4 классы (начальная школа). Основной деятельностью, его первой и важнейшей обязанностью становится учение – приобретение новых знаний, умений и навыков, накопление систематических сведений об окружающем мире, природе и обществе [20]. Смена основных видов деятельности влияет и на изменение психического развития ребенка. Как и всякий переходной возраст, этот возраст богат скрытыми возможностями развития, которые важно своевременно улавливать и поддерживать.

Физиологические особенности младшего школьника заключаются в следующем [15]:

- Формируются все изгибы позвоночника, однако еще не завершено окостенение, что делает детский позвоночник уязвимым к деформациям.
- Крепнут связки, мышцы (особенно крупные), мелкая же мускулатура отстает в развитии.
- Интенсивно растет сердечная мышца. Сердце становится выносливее к нагрузкам.
- Устанавливается выраженное одностороннее доминирование руки и всех симметричных частей тела, наделенных автономной двигательной функцией.

Учебная деятельность является основной деятельностью учащегося.

В развитии мышления младших школьников наблюдается две основные стадии:

– На первой стадии(1-2 класс) мышление преимущественнонаглядно-действенноеили его еще называют практически- действенным или чувственным.

– Вторая стадия(3-4класс) развития мышления связана с овладением учащимися родовыми соотношениями между отдельными признаками понятий. Следующим этапом более сложного вида мышления является абстрактное, отвлеченное, теоретическое мышление[16].

ПиажеЖ.установил,чтомышлениеребенкахарактеризуется «центрацией» или восприятием мира вещей и их свойств с единственно возможной для ребенка реально занимаемой им позиции [17].

Как и другие психические процессы, в условиях учебной деятельности изменяется общий характер эмоций детей. На протяжении младшего школьного возраста наблюдается усиление сдержанности и осознанности в проявлениях эмоций. Повышения устойчивости эмоциональных состояний – формирование производительности психических процессов.

В учебном процессе формируются универсальные учебные действия.

Универсальные учебные действия (УУД) - это действия, которые обеспечивают овладение основными компетенциями, составляющими основу умения учиться. В широком смысле слова «универсальные учебные действия» означают самосовершенствование и саморазвитие путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта [5].

Функциональное назначение УУД состоит:

– в обеспечении возможностей учащегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, искать и использовать необходимые средства и способы достижения, ставить учебные цели, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности;

– в создании условий для гармоничного развития личности и ее самореализации на основе готовности к непрерывному образованию;

– в обеспечении успешного усвоения знаний, умений и навыков и формирование компетентностей в любой предметной области[1].

УУД включают в себя: Личностные и метапредметные результаты. В свою очередь, матепредметные УУД делятся на: коммуникативные, регулятивные, познавательные.

Познавательные УУД включают общеучебные, логические действия, а также действия постановки и решения проблем. Более подробно можно увидеть на рисунке 1.

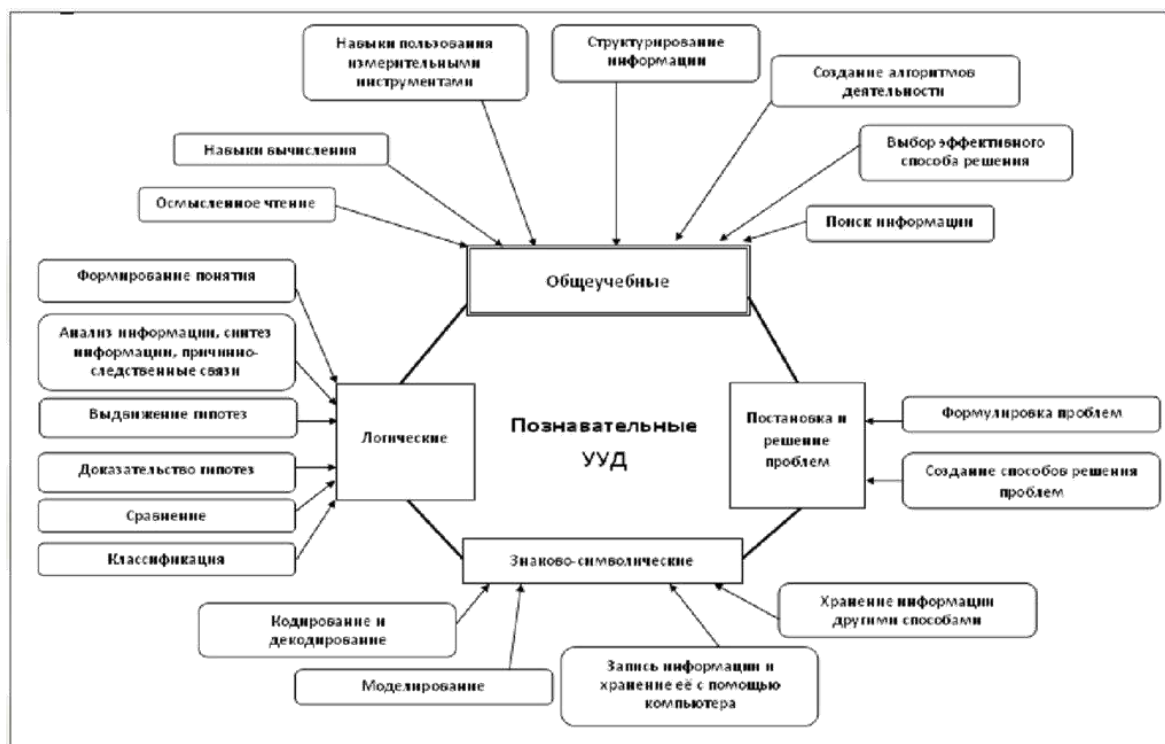


Рисунок 1 – Виды познавательных УУД

Рассмотрим подробнее логические УУД.

Самостоятельное приобретение знаний невозможно без умений анализировать, сравнивать, критически отбирать, обобщать и систематизировать информацию, делать правильные логические выводы.

Основными формами логического мышления являются понятия, суждения и умозаключения. Законы и формы мыслительной деятельности людей, несоблюдение которых ведет к ложным выводам и делает невозможным овладение истиной, изучает наука логика.

Развитие мышления, по мнению Э.В. Лариной, в начальной школе проходит две стадии. На первой стадии преобладает наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, когда анализ материала производится на основе

воспринимаемых черт и свойств объектов [13]. Учебные действия выполняются по образцу. А к окончанию младшего школьного возраста активно развивается словесно-логическое мышление. В 3-4 классе все больше суждения школьников отражают существенные связи между явлениями, а наглядные элементы используются все реже. На этой стадии происходит подготовка к переходу на стадию формальных операций, описанную Ж. Пиаже [17].

Д. С. Елисеева считает, что формирование познавательных универсальных учебных действий невозможно без развития мышления. В младшем школьном возрасте отличительными характеристиками мышления являются его усложнение и гибкость, способность выходить за пределы конкретной ситуации, делать логические выводы, умозаключения, устанавливать причинно-следственные связи [9].

В процессе обучения происходит постепенный переход от познания внешней стороны явлений к познанию их сущности, в результате которой в мышлении происходит отражение существенных свойств и признаков объектов, на основании которой формируются понятия, выводы, аналогии, умозаключения. Это позволяет формировать у школьников уже научные понятия, которые выходят за рамки житейских понятий и каждодневного опыта ребенка.

Таким образом, обобщая вышесказанное, мы можем сделать вывод о том, что в младшем школьном возрасте создаются наиболее благоприятные условия для формирования логических универсальных учебных действий, так как все виды деятельности и особенно учебная деятельность в этом возрасте способствуют развитию познавательной сферы. Все познавательные психические процессы приобретают произвольный характер, усложняются и обогащаются. У младших школьников формируются способы самостоятельного управления всеми познавательными процессами, в интеллектуальном развитии активно формируется аналитико-синтетический тип деятельности, действия моделирования, которые являются важными предпосылками формирования познавательных универсальных учебных действий.

1.2 Игра как средство формирования логических универсальных учебных действий

Методом воспитания и обучения может выступать игра – это некая деятельность ребенка или взрослого в условиях искусственно моделирующих реальные ситуации, в которых человек воспроизводит нормы деятельности, способствующие приобщению к культуре и познанию действительности [20].

В психологическом словаре игра (детская игра) определяется как исторически возникший вид деятельности, заключающийся в воспроизведении детьми действий взрослых и отношений между ними и направленный на познание окружающей действительности» [18].

Методическая литература располагает большое количество классификаций учебных игр по соответствующему критерию. Виды игр могут зависеть от:

- целей и задач учебной игры;
- формы проведения: предметные, подвижные, сюжетные или ситуационные, ролевые, игры-соревнования, интеллектуальные игры (ребусы, кроссворды, шарады, викторины), игры-взаимодействия (коммуникативные, интерактивные);
- способа организации: компьютерные и некомпьютерные, письменные и устные, с опорами и без опор, имитационно-моделирующие и креативные и т.д.);
- степени сложности: простые (моноситуационные) и сложные (полиситуационные), а по длительности проведения они делятся на продолжительные и непродолжительные;
- количественного состава участников: индивидуальные, парные, групповые, командные и коллективные.

В начальной школе познавательная активность младшего школьника тесно связана с игрой. Именно в этот период в обучающемся присутствуют два

мотива: учебный и игровой. Установление равновесия между данными мотивами и согласование их является важнейшей задачей обучения и воспитания [5]. Формирование познавательных УУД упирается на сам интерес обучающихся. Если младший школьник заинтересован в предлагаемой деятельности, то это стимулирует познавательную активность, что и приводит к познавательной деятельности, которая и формирует требуемые УУД.

К видам игр, которые выделяет В.И. Минский относятся: интеллектуальные, умственные, обучающие, логические и дидактические, подчеркивая, что все они способны развивать познавательные универсальные учебные действия детей. По мнению автора, данные виды игр могут быть использованы как в учебной, так и в неучебной деятельности на любом уроке на учебном и неучебном материале [14].

Логические игры выступают основой развития интеллектуальных и познавательных способностей обучающегося. А. С. Макаренко писал: «Каков ученик в логической игре, таков во многом он будет в работе, когда вырастет. Поэтому воспитание будущего деятеля происходит, прежде всего, в игре»[1].

Ученик, который заинтересован процессом, положительно настроен на работу. Именно тогда эффективность деятельности и формирование логических УУД на уроке заметно возрастает. Логические игры позволяют однообразный учебный материал сделать интересным, придать ему занимательную форму. Ценность логических игр в процессе обучения и развития логических УУД «заключается в том, что они создаются в обучающих целях, служат обучению, воспитанию и развитию логического мышления учащихся. Благодаря использованию логических игр на уроках можно добиться более прочных и осознанных знаний, умений и навыков»[3].

Когда обучающийся вовлечен в игру, к выполнению игровых целей, то он преодолевает трудности по предмету, перенося их на имеющиеся знания в новую обстановку.

Коллективное участие в логических играх воспитывает в обучающихся терпимость друг к другу, умение выслушать своих товарищей, учитывать

интересы других, сдерживать свои эмоции, желания, у них развивается чувство ответственности, воля, характер, умение работать в коллективе и принимать коллективные решения. В играх, где подразумевается индивидуальное участие обучающихся, воспитывают в них самостоятельность, ответственное отношение к принимаемым решениям, упорство, желание победить. Логические игры можно использовать на различных этапах обучения.

2. Организация и проведения опытно-практической работы с учащимися начальной школы

2.1 Разработка логических игр на формирование логических УУД

Формирование и развитие логических УУД происходит в определенной деятельности. Для нашей работы мы выбрали игровую деятельность.

Игровая деятельность — это особая сфера человеческой активности, в которой личность не преследует никаких других целей, кроме получения удовольствия, удовольствия от проявления физических и духовных сил [9]. Существует большое количество детских игр, которые охватывают и знакомят со многими видами деятельности человека, его интересами и потребностями: Познание, труд, общение, спорт, искусство и многое другое. Отсюда и названия игр: познавательные, интеллектуальные, строительные, игра-труд, игра-общение, музыкальные игры, художественные, игры-драматизации, подвижные, спортивные...

В своём исследовании мы остановимся на играх, которые можно использовать в школе на уроках и во внеурочной деятельности. К таким играм относятся логические игры.

Логические игры произошли от названия «логика». То есть мыслить придется логически, делать какие-то умозаключения и выводы. Таким образом, логические игры – это жанр, в котором нужно работать головой. Логические игры полезны, так как поразмышлять и поразгадывать всевозможные загадки любит, наверное, каждый. Следовательно, задачей логической игры является разгадывание всевозможных загадок на протяжении всей игры. Такой жанр очень хорошо развивает мышление человека, тренирует зрительную память. Ребенок начинает думать и запоминать лучше. Логические игры повышают умственные способности ребенка.

Виды логических игр:

- 1) Онлайн – игры.

В современном обществе, когда у каждого ребенка есть телефон и компьютер, появилась новая возможность внедрение онлайн-игр в обучающий процесс младших школьников. В данный блок мы поместили игры, головоломки и задачи, реализованные в качестве онлайн флеш-приложений, которые можно использовать на уроках для развития логических УУД.

а) Головоломка «6 лягушек» Развивает: логическое мышление, навыки устного счета.

б) «Пятнашки» Развивает: абстрактно-логическое и пространственное мышление, память, внимательность.

с) «Поймай кота». Развивает: творческие способности, умение находить нестандартные решения.

д) «Квадрат». Развивает: пространственное и абстрактно-логическое мышление, память.

е) «Судоку». Развивает: логическое мышление, память, внимание, навыки устного счета.

2) Некомпьютерные игры.

Несмотря на то, что все подверглось компьютеризации, многие логические игры остаются интересны именно в физическом воплощении. Во многом это связано с тем, что интереснее играть «вживую», общаясь и переживая все моменты игры. Такие игры способны формировать гибкость и нестандартность мышления, а так же выстраивать логические суждения.

а) Шахматы - это не только самая старая и известная логическая игра, а и упражнения в тактике и стратегии, требующие и развивающие наблюдательность, терпение и комбинационное зрение.

б) Шашки – игра, в которой нужна внимательность, стратегическое и тактическое мышление.

с) Головоломки и задачи со спичками - давно используются в качестве задач для развития логики и творческого мышления.

d) Коллективные логические игры - развивают не только мышление, память, внимание, навык устного счета у детей, усидчивость и терпение, но и учат социальному взаимодействию, переговорам с целью убеждения.

Несомненно, что плюсом является наглядность, полезность, доступность, интересность. Логические игры – отличная образовательная стратегия, помогающая стимулировать обучение.

В школе логическое мышление можно развивать пятиминутками на любом уроке, главное подобрать правильно игру и заинтересовать обучающихся. Основным акцентом, который должен выполняться при реализации игры, является то, что она должна быть многофункциональна и помогать решать целый комплекс задач, связанный с развитием логических УУД.

На каждый урок, в соответствии с темой были подобраны логические игры, включающие в себя как закрепление материала, так и развитие логических УУД. Обучающиеся самостоятельно вытягивали карточку с названием игры, в которой объяснялись правила. Таким образом, уже не учитель становился главным в игре, а сам младший школьник. Так поднимался интерес и внимание обучающихся. Кроме того, игра помогала проявить себя, повысить уверенность, поднять самооценку.

2.2 Обоснование выбора диагностических методик и описание результатов первичного исследования формирования логических УУД

В рамках нашей исследовательской работы были выделены уровни сформированности логических УУД младших школьников, а так же нами были подобраны игры, направленные на формирование логических УУД младших школьников.

Этапы организации исследования:

– Теоретический анализ проблемы формирования логических действий у младших школьников.

- Подготовительный этап: подбор методик исследования, изучение критериев, уровней сформированности логических УУД младших школьников.
- Констатирующий этап: диагностика уровня сформированности логических УУД младших школьников.
- Формирующий этап: разработка и реализация исследовательского проекта, направленного на формирование логических УУД.
- Контрольный этап: повторная диагностика и определение уровней сформированности логических УУД младших школьников, обработка и анализ полученных результатов диагностики, выводы об эффективности использования подобранных игр для формирования логических УУД.

В исследовании приняли участие 3 Б класса МБОУ СШ№12 г. Красноярска в составе 25 человек.

Для диагностики уровня формирования логических УУД у младших школьников были использованы следующие методики:

- Методика «Выделение существенных признаков» (С.Я. Рубинштейн) (приложение А). Цель: исследование операции абстрагирования, способности дифференциации существенных признаков предметов или явлений от несущественных, второстепенных.
- Методика «Исследования словесно-логического мышления младших школьников» (Э.Ф.Замбацявичене) (приложение Б). Цель: выявление уровня развития словесно-логического мышления.
- Методика «Логические закономерности» (тест Липпмана) (приложение В). Цель: выявление уровня развития логического мышления.

Опираясь на данные методик, можно выделить критерии оценки логических УУД у младших школьников:

- Умение проводить анализ, синтез (видеть компоненты объекта, описывать объект, определять его отношения и связи с другими объектами, устанавливать причинно-следственные отношения компонентов объекта, определять существенные признаки объекта и др.)

- Умение сравнивать (устанавливать сходство и различие объектов).
- Умение обобщать и классифицировать.
- Умение определять понятие (различать видовое и родовое понятия, находить существенные признаки понятия).
- Умение находить доказательства, строить опровержение; различать компоненты доказательства: тезис, антитезис, аргументы.
- Умение определять проблемы и способы их решения, формулировать гипотезу по решению проблемы.

За критерии оценки была взята бальная система. Таким образом можно выделить уровни сформированности логических УУД младших школьников:

- высокий уровень сформированности логических УУД; владеет всеми умениями.
- средний уровень сформированности логических УУД; владеет половиной умений.
- недостаточный уровень сформированности логических УУД; владеет менее половины умений.
- низкий уровень сформированности логических УУД; умения не сформированы.

Результаты диагностики по методике «Выделение существенных признаков» представлены в приложении А.1. За каждый правильный ответ начисляется 1 балл.

Таким образом, были получены следующие результаты (Рисунок 2).

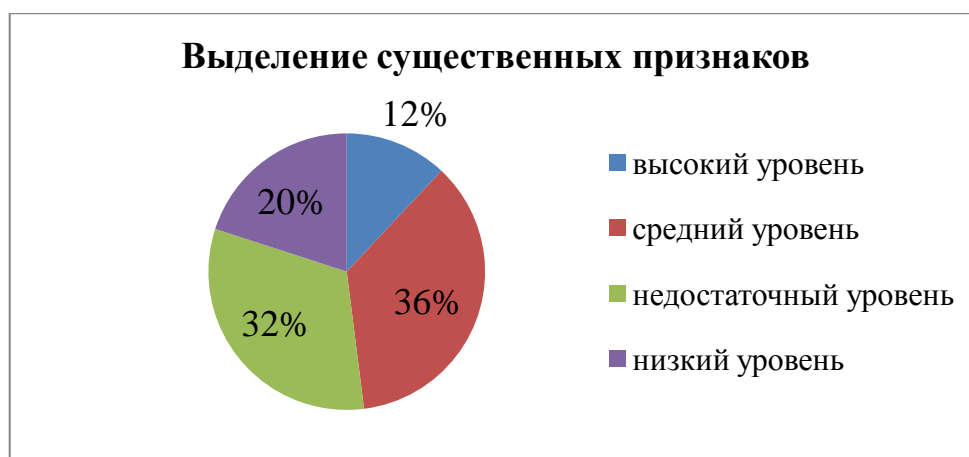


Рисунок 2 – Уровень сформированности логических УУД, а именно: дифференциации существенных признаков предметов или явлений от несущественных.

Методика «Выявление существенных признаков» показала, что на высоком уровне сформированности логических УУД у 3 обучающихся - 12%, на среднем у 9 обучающихся - 36%, на недостаточном уровне у 8 обучающихся – 32% и на низком уровне у 5 младших школьников – 20%.

Результаты диагностики по методике «Исследования словесно-логического мышления младших школьников» представлены в приложение Б.1. В данной методике используется 4 субтеста, каждый из которых оценивается в балльной системе. После подсчета общей суммы баллов, можно определить уровень развития логических УУД младших школьников.

Исходя из полученных данных, были получены следующие результаты (Рисунок 3).

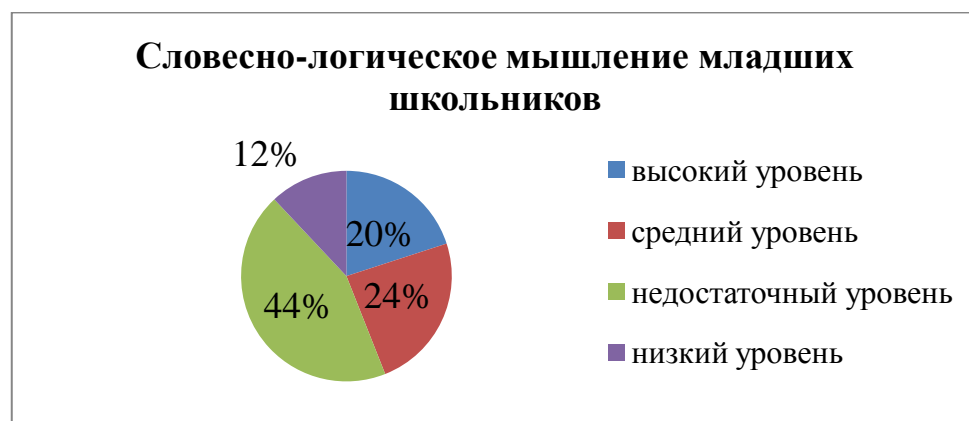


Рисунок 3 – Уровень сформированности словесно-логических УУД младших школьников.

По методике «Словесно-логического мышления младших школьников» был выявлен у 5 обучающихся - 20%, средний уровень у 6 обучающихся - 24%, недостаточный уровень у 11 обучающихся - 44%, низкий уровень у 3 младших школьников - 12%.

Результаты диагностики по методике «Логические закономерности» представлены в приложении В.1. В данной методике фиксируется время выполнения, поэтому первый столбец обозначает промежуток времени, затраченный на правильное выполнение теста, второй – присуждение уровня сформированности логических УУД. Если обучающийся выполнил задание менее чем за 4 минуты – высокий уровень, если обучающийся выполнил задание от 4 до 9 минут – средний уровень, если обучающийся выполнил задание от 10 минут до 15 – недостаточный уровень, больше 16 минут – считается низким уровнем.

Таким образом, мы получили следующие данные (Рисунок 4).

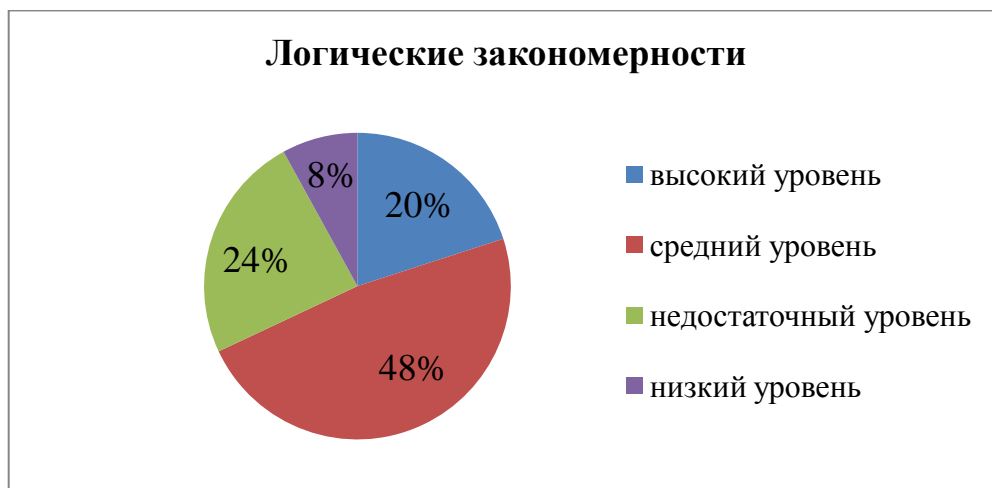


Рисунок 4 – Уровень сформированности логических закономерностей младших школьников.

В методике «Логические закономерности» мы взяли 4 основных уровня. Обработка данных показала, что высокий уровень у 5 обучающихся - 20%, средний уровень у 12 обучающихся - 48%, недостаточный уровень у 6 обучающихся - 24% и низкий уровень занимает 8% - это 2 обучающихся.

Анализируя результаты констатирующего этапа, мы делаем вывод о том, что у младших школьников преобладает средний и недостаточный уровень сформированности логических УУД. Исходя из этого, для развития логическо-

го мышления нами были отобраны логические игры, которые можно проводить как на уроках, так и вне учебного времени с учетом возрастных особенностей младших школьников. Данные игры направлены на развитие логических УУД.

2.3 Описание результатов выявления уровня развития логических универсальных учебных действий младших школьников

На заключительном этапе нашего исследования мы провели повторные диагностики с целью выяснения, как сформированы логические УУД младших школьников.

Результаты повторной диагностики по методике «Выделение существенных признаков» в приложении А.2, показали, что на высоком уровне сформированности логических УУД у 5 обучающихся - 20%, на среднем у 10 обучающихся - 40%, на недостаточном уровне у 7 обучающихся – 28% и на низком уровне у 3 младших школьников – 12%. (Рисунок 5)



Рисунок 5 - Уровень сформированности логических УУД, а именно: дифференциации существенных признаков предметов или явлений от несущественных.

Повторное проведение методики «Словесно-логического мышления младших школьников» в приложении В.2, показал, что высокий уровень был выявлен у обучающихся - 24%, средний уровень у обучающихся - 32%, недостаточный уровень у обучающихся - 36%, низкий уровень у 2 младших школьников - 8%. Рисунок 6.



Рисунок 6 – Уровень сформированности словесно-логических УУД младших школьников.

Повторное проведение методики «Логические закономерности» в приложении В.2, дал следующие результаты: высокий уровень у обучающихся - 24%, средний уровень у обучающихся - 52%, недостаточный уровень у обучающихся - 16% и низкий уровень занимает 8% - это 2 обучающихся. Рисунок 7.

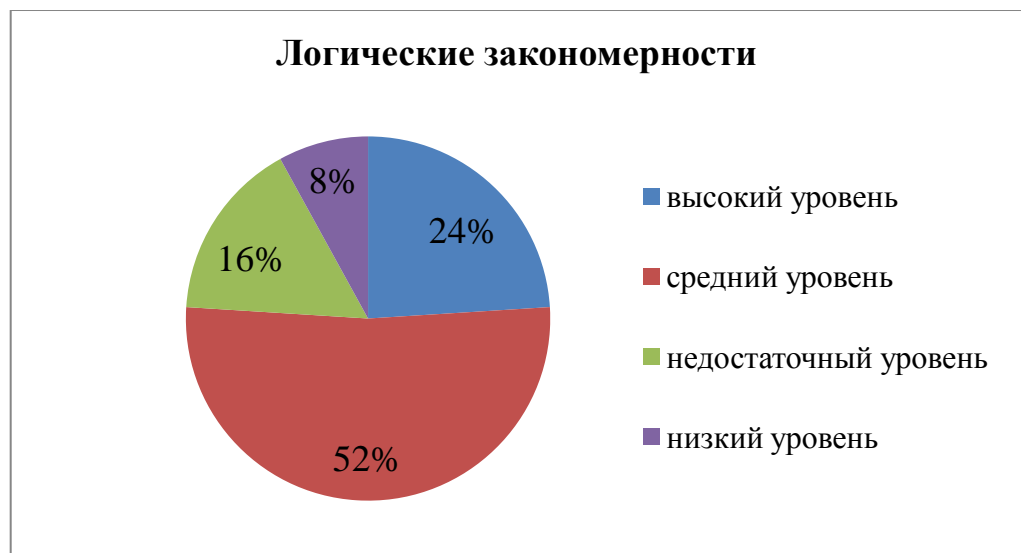


Рисунок 7 - Уровень сформированности логических закономерностей младших школьников.

Таким образом, подводя итоги проведенной повторной диагностики, можно сравнить результаты проведения игр на развитие и формирование логических УУД. Хочется отметить, что высокий уровень развития логического мышления младших школьников, которые в процессе обучения регулярно вы-

полняли задания, научились управлять своим мышлением, что привело к формированию логических УУД. Обучающиеся научились рассуждать, обсуждать различные пути решения задачи, способны обосновывать свое суждение, доказывать и отстаивать свою точку зрения. Средний уровень развития логических УУД характерен тем, что учащиеся способны решать довольно сложные задачи, могут постараться объяснять ход своих мыслей, стараются делать умозаключения на основе различных суждений. Недостаточный уровень формирования логического мышления характерен тем младшим школьникам тем, что возникают трудности видеть различные варианты решения задачи, чаще – не понимают, как решить без помощи. Свое мнение трудно аргументируют. Низкий уровень формирования логических УУД можно охарактеризовать тем, что обучающиеся не могут решить достаточно простые задачи, излагают свои мысли непоследовательно, необходима помощь и подробное объяснение. Обучающиеся с трудом выполняют даже по шаблону задания.

На рисунке 8, 9 и 10 можно наглядно увидеть, что уровень формирования логических УУД находится в больше части на среднем уровне и высоком уровне.

Выделение существенных признаков

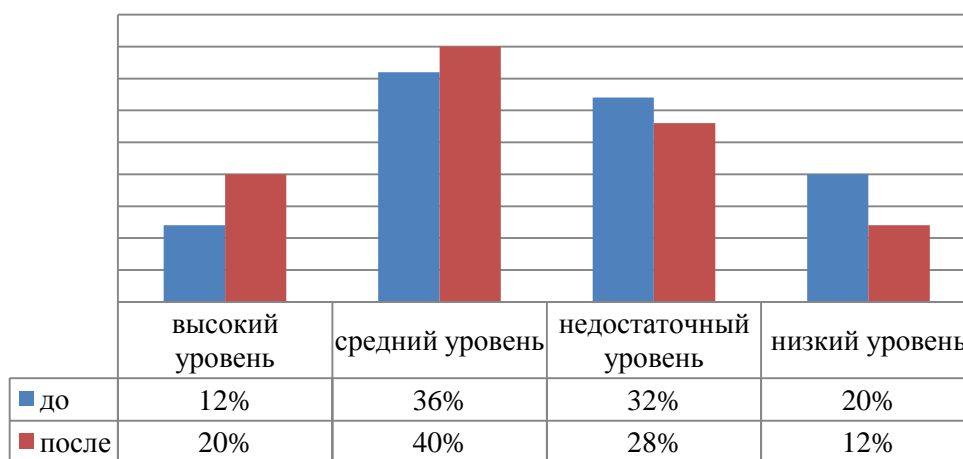


Рисунок 8 – Сравнительные результаты уровня сформированности логических УУД младших школьников по методике «Выделение существенных признаков».

Словесно-логического мышления младших школьников

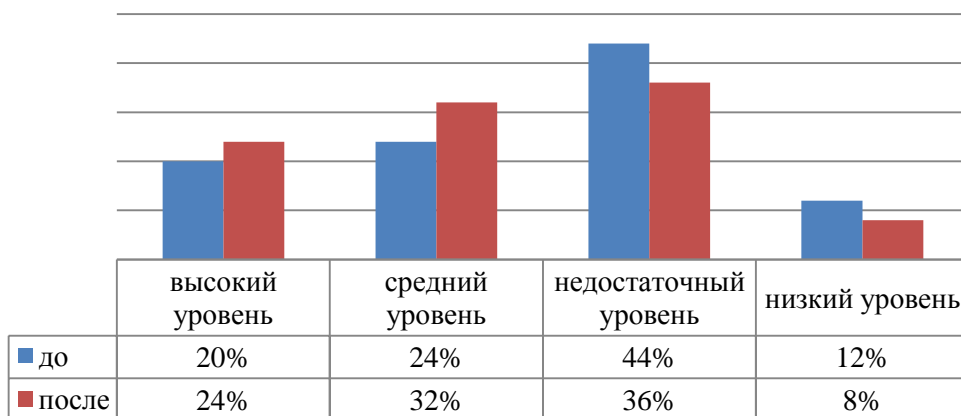


Рисунок 9 - Сравнительные результаты уровня сформированности логических УУД по методике «Словесно-логическое мышление младших школьников».

Логические закономерности

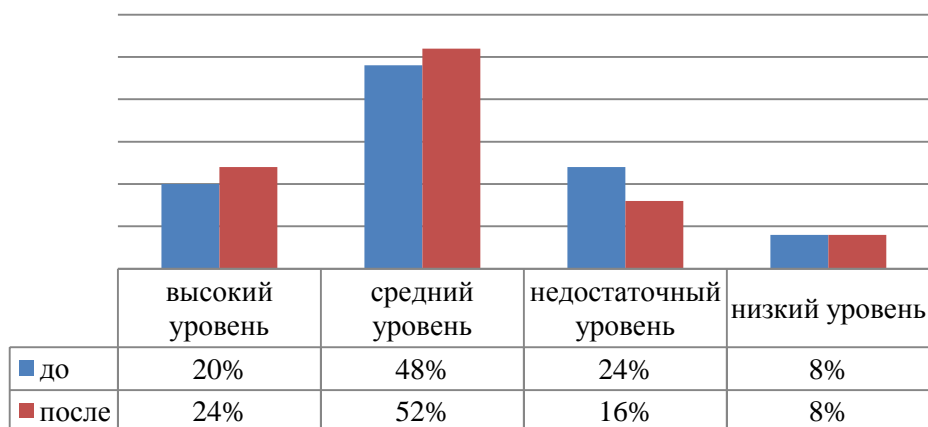


Рисунок 10 - Сравнительные результаты уровня сформированности логических УУД по методике «Логические закономерности»

Подводя итоги можно отметить, что данные игры, которые проводились младшими школьниками, повышали мотивацию к обучению. Обучающиеся проявляли высокую активность в играх, участвовали в обсуждениях спорных вопросов, учились выражать свое мнение и выслушивать мнение других. Данные игры благотворно повлияли на развитие младших школьников.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе изучения выделенной нами проблемы, было организовано исследование, целью которого являлось изучение условия использования логических игр как способ формирования логических УУД у младших школьников.

В Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования от 6 октября 2009 года с изменениями и дополнениями от 2018 года стоит задача формирования универсальных учебных способов взаимодействия с окружающим миром.

Универсальные учебные действия подразделяются на: личностные, коммуникативные, метапредметные и познавательные. В нашей работе мы обратили внимание на познавательные УУД, которые в свою очередь имеют направленности: общеучебные, специально-предметные и логические. Более подробно в исследовании мы уделили внимание логическим УУД, а именно: анализу объектов, синтез, установление причинно-следственных связей, классификация, построение логической цепи рассуждений и выдвижений гипотез, а так же их обоснование.

Известно, что младший школьный возраст наиболее благоприятный для формирования логических УУД, так как основную часть познавательных действий составляют психические процессы, которые активно формируются в этот возрастной период.

Изучая научно-методическую литературу, а так же опираясь на опыт работы в школе, можно сделать вывод, что для формирования логических УУД младших школьников в соответствии с ФГОС НОО требуется целый комплекс методов и приемов организации учебно-воспитательного процесса, с помощью которого, будут формироваться необходимые умения.

В современной педагогической литературе достаточно много научного и методического материала, который поможет учителю организовать данный процесс. Выбранный нами материал, будет отличным дополнением.

При изучении данной проблемы в теоретической части, было раскрыто

понятие «Логические УУД» - это действия обучающихся производить простые логические действия описанные ранее.

Анализ научной литературы по проблеме показал, что игра выступает как одно из средств развития логических УУД. Такой метод как игра, представляющий собой особую систему последовательных взаимосвязей педагога с обучающимися, направлены на достижение определенных задач. Существуют различные виды игр, которые применяются в младшем школьном возрасте: предметные, ролевые, дидактические, подвижные, логические, интеллектуальные и т.д.

Результаты констатирующего этапа исследования показали, что логические УУД недостаточно сформированы у третьеклассников.

Исследовательская работа осуществлялась на протяжении двух недель в декабре 2018 года. В исследовании приняли участие учащиеся 3-го «Б» класса. Данная работа осуществлялась в три этапа:

- Подготовительный этап включал в себя проведение методик первичного исследования, его анализ, на основе данных подбор и систематизирование логических игр, способствующих формированию логических УУД;
- Основной этап заключался в проведение подобранных игр, с целью формирования логических УУД у младших школьников.
- Заключительный этап осуществлялся проведением повторной диагностики, его анализом и сравнением с первоначальными данными. На основании нашего исследования был разработан сборник логических игр (Приложение Г)

Отметим положительную динамику в формировании логических УУД младших школьников, которое проявилось как в количественных, так и в качественных характеристиках и свидетельствует об успешной проведенной работе. Таким образом, цель нашего исследования была достигнута.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1) Артемов, А.К. Приемы организации развивающего обучения. Начальная школа / А.К. Артемов. – Москва : 1995. - Т.3. - 124с.
- 2) Асмолов, А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володорская и др / под. ред. А.Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2008. -151с.
- 3) Башмачников, А.И. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем / А.И. Башмачников, И.А. Башмачников. – Москва : Филинь, 2013. - 61 с.
- 4) Божович, А. И. Личность и ее формирование в детском возрасте / А.И. Божович. – Москва : Академия, 2015. – 290 с.
- 5) Губанов, Е.В. Новый стандарт начального общего образования: оцениваем результаты, инновации, риски / Педагогическая диагностика: науч.-практ. журн. [Текст] / Е.В. Губанов, С.А. Верево. – Москва : Школьные технологии, - 2011. - № 2. – 62 с.
- 6) Долгова, В.И. Инновационные психолого-педагогические технологии в начальной школе / В.И. Долгова, Н.И. Аркаева, Е.Г Капитанец. – Москва : Издательство Перо, 2015. – 200 с.
- 7) Долгова, В.И. Коррекция и развитие внимания младших школьников с интеллектуальной недостаточностью / В.И. Долгова - под ред. Е.Г. Капитанец. – Челябинск : АТОКСО, 2010. – 117с.
- 8) Дружинин, В. Н. Психология общих способностей / В.Н. Дружинин – Санкт- Петербург : Питер Ком,. 2014.– 368 с.
- 9) Елисеева, Д.С. Возрастные возможности формирования познавательных универсальных учебных действий младшего школьника / Актуальные вопросы современной педагогики: материалы III междунар. науч. конф. [Текст] / Д.С. Елисеева. – Уфа : Лето, 2013. - 94 с.

- 10) Игнатъев, Е. И. Возрастные особенности формирования зрительно-го образа у детей / Восприятие и воображение: Ученые записки МГПИ./ Е.И. Игнатъев – Москва : 2011. - Т.194. – 36 с.
- 11) Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016 - 2020 годы.
- 12) Краткий психологический словарь / Л.А.Карпенко, А.В.Петровский, М.Г.Ярошевский. - Ростов-на-Дону : «ФЕНИКС». - 2011.
- 13) Ларина, Э.В. Особенности развития мышления у младших школьников в различных условиях обучения / Э.В. Ларина. – Москва : 2002. - 22 с.
- 14) Минский, В.И. От игры к знаниям / В.И. Минский. – Москва : 2012. - 185 с.
- 15) Мухина, В.С. Возрастная психология: феноменология развития, детство, отрочество / В.С. Мухина – Москва : «Академия», 2012. - Т.7. – 452 с.
- 16) Немов Р.С, Психология [Текст] / Р.С. Немов - Москва : ВЛАДОС – 2000. - Т.2. – 268 с.
- 17) Пиаже, Ж. Символическая игра. Игра, ее роль в развитии / Ж.Пиаже – Нью-Йорк : 2008.
- 18) Психологический словарь / под ред. В. В. Давыдова и др. — Москва : 2017 — 117 с.
- 19) Российская педагогическая энциклопедия: в 2 т. / гл. ред. В.В. Давыдов. — Москва : Большая рос.энцикл. - 2009.
- 20) Селиванов, В. С. Основы общей педагогики: Теория и методика воспитания : учебное пособие / В.С. Селиванов; под ред. В. А. Сластенина. — Москва : Издательский центр «Академия» — 2000. — 336 с.
- 21) Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года.
- 22) Ускова, Г.А. Психолого-педагогическая диагностика младших школьников / Г.А. Ускова. – Москва : Академический Проект - 2009. – 216 с.
- 23) Федеральный государственный стандарт начального общего образования.

24) Эльконин, Д.Б. Психология игры: для психологов / Д.Б. Эльконин. – Москва : Педагогика, - 1978. - 304 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Методика «Выделение существенных признаков» (С.Я. Рубинштейн).

Цель: исследование операции абстрагирования, способности дифференциации существенных признаков предметов или явлений от несущественных, второстепенных. Слова в задачах подобраны таким образом, что обследуемый должен продемонстрировать свою способность уловить абстрактное значение тех или иных понятий и отказаться от более легкого, бросающегося в глаза, но неверного способа решения, при котором вместо существенных выделяются частные, конкретно – ситуационные признаки.

Инструкция:

Здесь даны ряды слов, которые составляют задания. В каждой строчке перед скобками стоит одно слово, а в скобках – 5 слов на выбор. Тебе надо из этих пяти слов выбрать только два, которые находятся в наибольшей связи со словом перед скобками. Например, слово перед скобками – «сад», а в скобках слова: «растения, садовник, собака, забор, земля». Сад может существовать без собаки, забора и даже без садовника, но без земли и растений сада быть не может. Значит, следует выбрать именно эти 2 слова – «земля» и «растения».

Опросник:

1. Сад (растения, садовник, собака, забор, земля).
2. Река (берег, рыба, рыболов, тина, вода).
3. Город (автомобиль, здания, толпа, улица, велосипед).
4. Сарай (сеновал, лошадь, крыша, скот, стены).
5. Куб (углы, чертеж, сторона, камень, дерево).
6. Деление (класс, делимое, карандаш, делитель, бумага).
7. Кольцо (диаметр, алмаз, проба, окружность, золото).
8. Чтение (глаза, книга, очки, текст, слово).
9. Газета (правда, происшествие, кроссворд, бумага, редактор).
10. Игра (карты, игроки, фишки, наказания, правила).
11. Война (самолет, пушки, сражения, ружья, солдаты).

12. Книга (рисунки, рассказ, бумага, оглавление, текст).
13. Пение (звон, искусство, голос, аплодисменты, мелодия).
14. Землетрясение (пожар, смерть, колебания почвы, шум, наводнение).
15. Библиотека (столы, книги, читальный зал, гардероб, читатели).
16. Лес (почва, грибы, охотник, дерево, волк).
17. Спорт (медаль, оркестр, состязания, победа, стадион).
18. Больница (помещение, уколы, врач, градусник, больные).
19. Любовь (розы, чувства, человек, свидание, свадьба).
20. Патриотизм (город, родина, друзья, семья, человек).

Обработка результатов и интерпретация:

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 1. Растения, земля | 11. Сражение, солдаты |
| 2. Берег, вода | 12. Бумага, текст |
| 3. Здания, улица | 13. Голос, мелодия |
| 4. Крыша, стены | 14. Колебания почвы, шум |
| 5. Углы, сторона | 15. Книги, читатели |
| 6. Делимое, делитель | 16. Почва, дерево |
| 7. Диаметр, округлость | 17. Состязания, победа |
| 8. Глаза, текст | 18. Врач, больные |
| 9. Бумага, редактор | 19. Чувства, человек |
| 10. Игроки, правила | 20. Родина, человек |

Наличие в большей мере ошибочных суждений свидетельствует о преобладании конкретно-ситуационного стиля мышления над абстрактно-логическим. Если испытуемый дает вначале ошибочные ответы, но потом их исправляет, то это можно интерпретировать как поспешность и импульсивность.

Оценка результатов (по количеству правильных ответов); Правильные ответы, находящиеся в диапазоне от 1 до 9, — низкий уровень, от 10 до 13 — недостаточный уровень, от 14 до 17 — средний уровень, 18—20 — высокий уровень.

**Приложение А.1 – Результаты диагностики по методике по методике
«Выделение существенных признаков»**

Код обучающегося	Итог	Уровень сформированности
001	18	высокий
002	9	низкий
003	17	средний
004	8	низкий
005	20	высокий
006	17	средний
007	11	недостаточный
008	13	недостаточный
009	12	недостаточный
010	10	недостаточный
011	8	низкий
012	9	низкий
013	12	недостаточный
014	16	средний
015	13	недостаточный
016	14	средний
017	15	средний
018	8	низкий
019	15	средний
020	11	недостаточный
021	16	средний
022	13	недостаточный
023	19	высокий
024	16	средний
025	14	средний

**Приложение А.2 – Результаты повторной диагностики по методике
«Выделение существенных признаков»**

Код обучающегося	Итог	Уровень сформированности
001	20	высокий
002	11	недостаточный
003	20	высокий
004	8	низкий
005	20	высокий
006	17	средний
007	13	недостаточный
008	15	средний
009	13	недостаточный
010	12	недостаточный
011	8	низкий
012	10	недостаточный
013	14	средний
014	18	высокий
015	13	недостаточный
016	15	средний
017	17	средний
018	8	низкий
019	16	средний
020	11	недостаточный
021	16	средний
022	14	средний
023	19	высокий
024	17	средний
025	17	средний

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

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

Цель: выявление уровня развития словесно-логического мышления.

Оцениваемое УУД: логические универсальные учебные действия.

Форма проведения: письменный опрос.

Возраст: младшие школьники

1-й субтест направлен на выявление осведомленности. Задача испытуемого — закончить предложение одним из приведенных слов, осуществляя логический выбор на основе индуктивного мышления и осведомленности. В полном варианте 10 заданий, в кратком — 5.

Задания 1-го субтеста

«Закончи предложение. Какое слово из пяти подходит к приведенной части фразы? »

- У сапога всегда есть ... (шнурок, пряжка, подошва, ремешки, пуговицы)
- В теплых краях живет... (медведь, олень, волк, верблюд, пингвин)
- В году ... (24 месяца, 3 мес., 12 мес., 4 мес., 7 мес.)
- Месяц зимы ... (сентябрь, октябрь, февраль, ноябрь, март)
- В нашей стране не живет... (соловей, аист, синица, страус, скворец)
- Отец старше своего сына... (редко, всегда, часто, никогда, иногда)
- Время суток... (год, месяц, неделя, день, понедельник)
- У дерева всегда есть... (листья, цветы, плоды, корень, тень)
- Время года ... (август, осень, суббота, утро, каникулы)
- Пассажирский транспорт... (комбайн, самосвал, автобус, экскаватор, тепловоз)

Если ответ правильный, задается вопрос. После правильного объяснения решение оценивается в 1 балл, при неправильном объяснении — 0,5 балла.

Если ответ ошибочный, ребенку предлагается подумать и дать правильный ответ. За правильный ответ после второй попытки ставится 0,5 балла. Если ответ неправильный, выясняется понимание слова «всегда». При решении последующих проб 1-го субтеста уточняющие вопросы не задаются.

2-й субтест. Классификация, способность к обобщению

«Одно слово из пяти лишнее, его следует исключить. Какое слово надо исключить?» При правильном объяснении ставится 1 балл, при ошибочном — 0,5 балла. Если ответ ошибочный, предлагают ребенку подумать и ответить еще раз. За правильный ответ после второй попытки ставится 0,5 балла. При предъявлении 7-й, 8-й, 9-й, 10-й проб уточняющие вопросы не задаются.

- Тюльпан, лилия, фасоль, ромашка, фиалка
- Река, озеро, море, мост, пруд
- Кукла, прыгалка, песок, мяч, юла
- Стол, ковер, кресло, кровать, табурет
- Тополь, береза, орешник, липа, осина
- Курица, петух, орел, гусь, индюк
- Окружность, треугольник, четырехугольник, указка, квадрат
- Саша, Витя, Стасик, Петров, Коля
- Число, деление, сложение, вычитание, умножение
- Веселый, быстрый, грустный, вкусный, осторожный

3-й субтест. Умозаключение по аналогии

«Подбери из пяти слов, написанных под чертой, одно слово, которое подходило бы к слову. За правильный ответ 1 балл, за ответ после второй попытки — 0,5 балла. Уточняющие вопросы не задаются.

- Огурец – Овощ, Гвоздика - ? (Сорняк, роса, садик, цветок, земля)
- Огород – Морковь, Сад - ? (Забор, грибы, яблоня, колодец, скамейка)
- Учитель – Ученик, Врач - ? (Очки, больница, палата, больной, лекарство)
- Цветок – Ваза, Птица - ? (Клюв, чайка, гнездо, перья, хвост)
- Перчатка – Рука, Сапог- ? (Чулки, подошва, кожа, нога, щетка)

- Темный – Светлый, Мокрый - ? (Солнечный, скользкий, сухой, теплый, холодный)
- Часы – Время, Градусник - ?(Стекло, больной, кровать, температура, врач)
- Машина – Мотор, Лодка- ? (Река, маяк, парус, волна, берег)
- Стол- Скатерть, Пол - ? (Мебель, ковер, пыль, доски, гвозди)
- Стул – Деревянный, Игла - ? (Острая, тонкая, блестящая, короткая, стальная)

4-й субтест. Обобщение

«Найди подходящее для этих двух слов обобщающее понятие. Как это можно назвать вместе, одним словом?» При неправильном ответе предлагается подумать еще. Оценки аналогичны предыдущим субтестам. Уточняющих вопросов не задают.

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| – Окунь, карась... | – Шкаф, диван ... |
| – Метла, лопата... | – Июнь, июль ... |
| – Лето, зима... | – День, ночь... |
| – Огурец, помидор ... | – Слон, муравей ... |
| – Сирень, орешник ... | – Дерево, цветок ... |

Обработка результатов:

Максимальное количество баллов, которые можно набрать за решение всех четырех субтестов, - 40 (100 %)

Оценка успешности определяется по формуле: $OY = X \cdot 100\% / 40$, где X — сумма баллов по всем тестам.

Высокий уровень— равен 32 баллам и более (80-100 %).

Средний— 31—26 баллов (79— 65 %).

Недостаточный— 25—20 баллов (64— 50 %).

Низкий— 19 и ниже (49 % и ниже).

Приложение Б.1 – Результаты диагностики по методике «Исследования словесно-логического мышления младших школьников»

Код обучающегося	Итог	Уровень сформированности
001	36	высокий
002	17,5	низкий
003	29	средний
004	10	низкий
005	37	высокий
006	34	высокий
007	25	недостаточный
008	22	недостаточный
009	20	недостаточный
010	21	недостаточный
011	22	недостаточный
012	20	недостаточный
013	25	недостаточный
014	30	средний
015	21	недостаточный
016	24	недостаточный
017	25	недостаточный
018	14	низкий
019	28	средний
020	24	недостаточный
021	26	средний
022	22	недостаточный
023	35	высокий
024	32	высокий
025	26	средний

**Приложение Б.2 – Результаты повторной диагностики по методике
«Исследования словесно-логического мышления младших школьников»**

Код обучающегося	Итог	Уровень сформированности
001	38	высокий
002	20	недостаточный
003	31	средний
004	12	низкий
005	39	высокий
006	37	высокий
007	30	средний
008	24	недостаточный
009	21	недостаточный
010	23	недостаточный
011	22	недостаточный
012	20	недостаточный
013	29	средний
014	34	высокий
015	23	недостаточный
016	25	недостаточный
017	27	средний
018	17	низкий
019	31	средний
020	27	средний
021	28	средний
022	24	недостаточный
023	39	высокий
024	35	высокий
025	29	средний

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Методика «Логические закономерности» (тест Липпмана)

Цель: выявление уровня развития логического мышления.

Процедура тестирования. Испытуемым предлагают письменно ряды чисел. Им необходимо проанализировать каждый ряд и установить закономерность его построения. Испытуемый должен определить два числа, которые бы продолжили ряд. Время решения задания фиксируется.

Числовые ряды:

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| 1) 2, 3, 4, 5, 6, 7 | 6) 29, 28, 26, 23, 19, 14 |
| 2) 6, 9, 12, 15, 18, 21 | 7) 16, 8, 4, 2, 1, 0,5 |
| 3) 1, 2, 4, 8, 16, 32 | 8) 1, 4, 9, 16, 25, 36, |
| 4) 4, 5, 8, 9, 12, 13 | 9) 21, 18, 16, 15, 12, 10 |
| 5) 19, 16, 14, 11, 9, 6 | 10) 3, 6, 8, 16, 18, 36 |

Обработка и интерпретация результатов. Проверить правильность ответов и уровень развития логического мышления по «ключу».

Ключ к методике «Логические закономерности».

Предъявленные ряды	Правильные ответы
2, 3, 4, 5, 6, 7	8;9
6, 9, 12, 15, 18, 21	24;27
1, 2, 4, 8, 16, 32	64;128
4, 5, 8, 9, 12, 13	16;17
19, 16, 14, 11, 9, 6	4;1
29, 28, 26, 23, 19, 14	8;1
16, 8, 4, 2, 1, 0,5	0,25;0,125
1, 4, 9, 16, 25, 36,	49;64
21, 18, 16, 15, 12, 10	9;6
3, 6, 8, 16, 18, 36	38;76

Оценка результатов производится с помощью таблицы.

Время выполнения задания (мин, с)	Уровень развития логического мышления
4 мин. и менее	высокий уровень
4 мин 35 с- 9 мин 50 с	Средний уровень
10 мин.- 15 мин.	Недостаточный уровень
Более 16 мин.	Низкий уровень

Приложение В.1 – Результаты диагностики по методике «Логические закономерности»

Код обучающегося	Уровень сформированности
001	высокий
002	недостаточный
003	средний
004	низкий
005	высокий
006	высокий
007	средний
008	средний
009	средний
010	недостаточный
011	недостаточный
012	недостаточный
013	средний
014	средний
015	недостаточный
016	средний
017	средний
018	низкий
019	высокий
020	недостаточный
021	средний
022	средний
023	высокий
024	средний
025	средний

**Приложение В.2 – Результаты повторной диагностики по методике
«Логические закономерности»**

Код обучающегося	Уровень сформированности
001	высокий
002	недостаточный
003	средний
004	низкий
005	высокий
006	высокий
007	средний
008	средний
009	средний
010	недостаточный
011	недостаточный
012	недостаточный
013	средний
014	высокий
015	средний
016	средний
017	средний
018	низкий
019	высокий
020	средний
021	средний
022	средний
023	высокий
024	средний
025	средний

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Сборник логических игр на формирование познавательных (логических) универсальных учебных действий младших школьников.

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

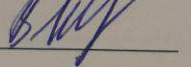
Институт педагогики, психологии и социологии
Кафедра информационных технологий обучения и непрерывного образования

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
Института педагогики,
психологии и социологии
О. Г. Смолянинова
« 14 февраля 2019 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

44.03.01 Педагогическое образование

**Логические игры как средство формирования универсальных
учебных действий младших школьников**

Руководитель  кандидат пед. наук, доцент,
доцент кафедры ИТОиНО

В.В. Коршунова

Выпускник



О.С.Справцева

Красноярск 2019