

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В.П. АСТАФЬЕВА
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт социально-гуманитарных технологий

Кафедра социальной педагогики и социальной работы

БЕЗМЕН АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Развитие логического мышления младших школьников посредством применения
цифровых образовательных ресурсов на уроке

Направление 44.03.02 Психолого-педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы «Психология и
социальная педагогика тьюторской деятельности»

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой
д. пед. наук, профессор Фурьева Т.В.


Научный руководитель
канд. пед. наук, доцент Кузина Д.В.

Дата защиты

05.07.2022

Обучающийся

Безмен А.А.

Оценка

отлично

Красноярск 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Глава I. Теоретические основы развития логического мышления младших школьников.....	7
1.1 Сущность понятия логического мышления детей младшего школьного возраста.....	7
1.2 Особенности организации образовательного процесса детей младшего школьного возраста.....	14
1.3 Особенности использования цифровых образовательных ресурсов в образовательном процессе для развития логического мышления детей младшего школьного возраста.....	19
Вывод по 1 главе	24
Глава II. Опытнo-экспериментальная работа по развитию логического мышления младших школьников посредством применения цифровых образовательных ресурсов на уроке.....	26
2.1 Диагностика уровня развития логического мышления младших школьников	26
2.2 Разработка и внедрение цифровых образовательных ресурсов для развития логического мышления детей младшего школьного возраста.....	38
2.3 Анализ и обобщение результатов опытнo-экспериментального исследования уровня развития логического мышления младших школьников	50
Вывод по 2 главе	56
Заключение	57
Список использованных источников	60
Приложения	65

Введение

В настоящее время происходит огромное количество изменений, очевидно, что они затрагивают и систему образования. Одним из многочисленных изменений является федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. До настоящего времени весь процесс обучения был направлен на формирование у школьников знаний, умений и навыков, а сейчас главной задачей является сформировать универсальные учебные действия и привить умение самостоятельно учиться.

Адаптироваться к быстро меняющейся окружающей среде, принимать самостоятельные обоснованные решения, существовать и развиваться как личность, может только человек, умеющий логично и обдуманно мыслить. Важно развивать логическое мышление уже на начальной ступени образования. Обучаясь, школьник приобретает новые знания, умения и навыки, которые помогут ему предусматривать будущие события, совершенствоваться, стойко справляться с любыми трудностями, возникающими на его жизненном пути, быстро находить оптимальное решение для любой проблемы, творчески подходить к выполнению различного вида задач.

Актуальность данного исследования обусловлена тем, что ребенок рождается без развитого понятийного мышления, без развитых логических операций, и они не созревают сами по себе по мере взросления. Для того чтобы сформировать и развить данные специфические особенности мышления, необходимо проводить систематическое целенаправленное обучение.

Младший школьный возраст является периодом, когда дети располагают существенными резервами развития, в этот период у них происходит перестройка всех познавательных процессов. Поэтому развивать логическое мышление важно и наиболее продуктивно именно в этом возрасте. Связано это с тем, что при поступлении в школу, дети попадают в абсолютно новую для них среду, включаются в совершенно незнакомые для них виды деятельности и системы

межличностных отношений, требующих от них наличия новых психологических качеств [6].

Чаще всего в процессе обучения педагоги используют упражнения тренировочного типа, которые основываются на подражании, тем самым не требуют включения мышления ребенка. Вследствие этого, у учащихся не развиваются необходимые качества мышления: гибкость, глубина и критичность.

Важно понимать, что развитие логических операций не происходит само собой и педагогу необходимо активно и умело работать в данном направлении, с целью обогащения учащихся знаниями, формирования приемов мышления, способствования роста познавательных сил и способностей, обучающихся [4].

Желательно использовать в процессе урока нестандартные задачи, упражнения, проблемные вопросы, чтобы дети каждый раз искали новые пути решения, а не использовали шаблонные.

Научно-технический прогресс вносит новые способы и методы обучения, способствующие обеспечивать легкое усвоение нескончаемого объема информации, увеличивающегося с каждым днем. Немаловажным средством развития логического мышления являются цифровые образовательные ресурсы, которые влияют на все каналы восприятия информации, вызывают у детей большой интерес, поддерживают высокий уровень познавательной активности, что в свою очередь способствует включению мыслительных процессов и развитию интеллектуальных способностей учащегося.

Объект исследования – процесс развития логического мышления детей младшего школьного возраста.

Предмет исследования – цифровые образовательные ресурсы как средство развития логического мышления детей младшего школьного возраста.

Цель исследования – разработать и внедрить цифровые образовательные ресурсы на уроке и экспериментально проверить их влияние на развитие логического мышления младших школьников.

Задачи исследования:

1. Изучить психолого-педагогическую литературу по теме исследования;
2. Изучить особенности развития логического мышления младших школьников;
3. Выявить роль цифровых образовательных ресурсов в развитии логического мышления младших школьников;
4. Разработать цикл уроков для развития логического мышления младших школьников;
5. Определить уровень развития логического мышления учащихся начальных классов на констатирующем этапе;
6. Проанализировать результативность разработанного цикла уроков для развития логического мышления младших школьников.

Гипотеза исследования: Развитие логического мышления младших школьников посредством применения цифровых образовательных ресурсов на уроке будет эффективным при условии:

- определения и учета при подборе и разработке цифровых образовательных ресурсов текущего уровня развития логического мышления обучающихся;
- систематического включения цифровых образовательных ресурсов на разных учебных предметах;
- использования на уроках цифровых образовательных ресурсов, направленных на развитие разных логических операций.

Методы исследования:

- Теоретические: анализ психолого-педагогической литературы
- Эмпирические: беседа с учителями, анализ документов, методика исследования словесно-логического мышления Э.Ф. Замбацвявичене.

Основные понятия:

- Развитие – последовательные (прогрессирующие и регрессирующие), в целом необратимые количественные и качественные изменения психики; при этом старые структуры входят в новые, претерпевая изменения и реорганизацию. (В.В. Давыдов)
- Логическое мышление – это развернутое, строго последовательное мышление, в ходе которого человек неоднократно обращается к использованию логических операций и умозаключений, причем ход этого мышления можно проследить от начала и до конца и проверить его правильность, соотнося с известными требованиями логики. (Р.С. Немов)
- Младший школьный возраст – жизненный период ребенка в возрасте от 6-7 лет до 10 лет, когда он обучается в младших классах (1-й – 4-й классы) школы. В этом возрасте учебная деятельность является ведущей. (С.Ю. Головин)
- Цифровой образовательный ресурс – это разнообразная информация образовательного формата, которая сохранена на цифровых носителях. (В.А. Красильникова)

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанные нами цифровые образовательные ресурсы могут быть полезны студентам психолого-педагогической направленности и учителям начальных классов.

База исследования: Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Иланская средняя общеобразовательная школа № 41».

ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

1.1 Сущность понятия логического мышления детей младшего школьного возраста

Детство – это неотъемлемый и важнейший этап становления личности. Именно в этот период закладываются основные физиологические, психологические и социальные особенности каждого человека, которые в дальнейшем трансформируются в зрелую личность.

В младше школьном возрасте интенсивно развиваются когнитивные процессы: восприятие, внимание, память, речь и мышление. Окружающий нас мир мы познаем именно с помощью этих процессов. Так, благодаря восприятию и ощущениям нам удастся познать лишь чувственное, поверхностное. А более глубокое осознание и изучение мира происходит посредством мышления. Оно позволяет оперировать образами, суждениями, словами, дает возможность делать умозаключения, принимать решения и даже прогнозировать события [11].

Так что же такое мышление?

Мышление – это познавательный процесс, с помощью которого отражается окружающая нас реальность, способ взаимодействия с внешним миром [26]. Часто мышление связано с задачей и проблемой, которую нужно решить.

По мнению отечественного психолога А.В. Брушлинского: «Мышление – это социально обусловленный, неразрывно связанный с речью процесс поисков и открытия существенно нового, процесс опосредованного и обобщенного отражения действительности в ходе ее анализа и синтеза. Мышление возникает на основе практической деятельности из чувственного познания и далеко выходит за его пределы» [7].

В своих работах А.Н. Леонтьев определяет мышление как «процесс познавательного отражения действительности в таких объективных ее свойствах связей и отношениях, в которых включаются недоступные непосредственно чувственному восприятию объекты» [24].

Мышление напрямую связано с действием: человек познает действительность, непосредственно воздействуя на нее, и познает мир, изменяя его.

Благодаря мышлению у человека появляется возможность мысленно преобразовывать объекты и явления природы. Таким образом, необычайно расширяются практические возможности человека. Очевидно, что одной из приоритетных задач в современном школьном образовании является развитие мышления учащихся.

В младшем школьном возрасте развитию мышления отводится особая роль. С началом обучения мышления становится центром психического развития ребенка и является определяющим в системе других психических функций, которые под его влиянием приобретают произвольный характер.

В современной психологии мышление понимается как «процесс познавательной деятельности человека, характеризующийся обобщенным и опосредованным отражением действительности; высшая форма творческой активности» [10].

Одной из особенностей мышления является его опосредованный характер. То есть то, что человек не может познать прямо, непосредственно, он познает косвенно, опосредованно: одни свойства через другие, неизвестное – через известное. Опорой для мышления служат данные чувственного опыта – ощущения, восприятия, представления, и приобретенные ранее теоретические знания.

Еще одной особенностью мышления служит обобщенность. Все свойства объектов действительности связаны друг с другом, поэтому возможно обобщение как познание общего и существенного. Общее существует и проявляется лишь в отдельном, в конкретном [35].

В своих работах В.В. Левитес отмечает, что мышление – это решение задач, вопросов, проблем, возникающих в течение всей жизни перед людьми. Решение этих проблем должно дать человеку всегда что-то новое. Несомненно, поиски

решений бывают порой очень трудными, поэтому мыслительная деятельность является активной, требующей сосредоточенного внимания [23].

Выделяют три основных вида мышления, которые основываются на типе задач, решаемых в процессе мыслительной деятельности:

- наглядно-действенное мышление – процесс решения задач, где преобладающими являются реальные действия с материальными объектами;
- наглядно-образное мышление – решение задач, в котором на первый план выступают действия с образами;
- словесно-логическое (понятийное, абстрактное) – решение задач, осуществляющееся на основе готовых знаний, выраженных в понятиях, суждениях и умозаключениях.

Мышление ребенка младшего школьного возраста находится на переломном этапе развития.

Под развитием логического мышления понимается процесс перехода мышления с эмпирического уровня познания на научно-теоретический уровень, с последующим оформлением структуры взаимосвязанных компонентов, которыми являются приемы логического мышления, обеспечивающие целостное функционирование логического мышления.

Мышление играет особую роль в развитии познавательной деятельности детей младшего школьного возраста. Исследования развития детского мышления, в частности перехода от практического к логическому, были начаты Л.С. Выготским. Проблема развития логического мышления изучалась Л.С. Сахаровым, П.П. Блонским, Я.А. Коменским, В.А. Сухомлинским, К.Д. Ушинским, О.К. Тихомировым, Л.В. Занковым и другими.

Главное назначение обучения в начальных классах – научить ребенка мыслить логически, по мнению К.Д. Ушинского, логика должна стоять в преддверии всех наук. Он отмечал, что основой развития данного вида мышления

должно стать наглядное обучение, так как без сравнения нет понимания, а без понимания – суждения [39].

В понимании К.К. Платонова логическое мышление – это вид мышления, сущность которого заключается в оперировании понятиями, суждениями и умозаключениями с использованием законов логики [30].

По мнению Л.Ю. Огерчук сущность развития логического мышления заключается в овладении всей системой операций по переработке информации, содержащейся в знаниях, и информации, получаемой от предмета операций по выявлению этой информации, ее сопоставлению и соотнесению с действиями.

Наиболее ярко процесс логического мышления начинает проявлять в решении проблемной ситуации, возникающей перед людьми. Мышление всегда начинается с вопроса, ответ на который является целью логического мышления. Ответ на вопрос находится не всегда сразу, а с помощью определенных умственных операций, в процессе которых происходит видоизменение и преобразование имеющейся информации.

В развитии мышления младших школьников можно выделить две основные стадии. На первой из них, совпадающей с обучением в первых и вторых классах, мыслительная деятельность обучающихся во многом схожа с мышлением дошкольников. Анализ учебного материала преимущественно производят в наглядно-действенном плане. Опираются при этом на реальные предметы или их прямые заместители, изображения (данный вид анализа иногда называют практически-действенным или чувственным). Анализ – это мысленное расчленение чего-либо на части или выделение отдельных свойств предмета. Развитие анализа происходит от наглядно-действенного к чувственному, а в дальнейшем – к умственному.

Синтез – мысленное соединение в единое целое частей предмета или его признаков, полученных в процессе анализа. Осуществление синтеза возможно как на основе восприятия, так и на базе воспоминаний или представлений [25].

Анализ и синтез являются противоположными по своей сути, но фактически тесно связаны между собой. Анализ осуществляется через синтез, а синтез – через анализ, они являются взаимодополняющими друг друга процессами. Анализ и синтез – основа всех логических операций, они принимают участие в каждом сложном мыслительном процессе.

Обобщение – мысленное объединение отдельных предметов в некотором понятии. Чаще всего учащиеся первых и вторых классов судят о предметах и ситуациях односторонне, принимая во внимание какой-либо единичный внешний признак, который является броским и находится на поверхности [8].

Абстрагирование – это выделение какой-либо стороны или аспекта явления с целью их отдельного изучения [43]. Одной из особенностей абстракции младших школьников является то, что в качестве существенных признаков они принимают яркие, внешние признаки. Другая особенность заключается в том, что им проще абстрагировать свойства предметов и явления, чем связи и отношения, существующие между ними.

Операция мышления, противоположная процессам обобщения и абстрагирования, – конкретизация. Это мысленное представление чего-либо единичного, соответствующего тому или иному понятию или общему положению [4].

Таким образом, в процессе систематической учебной деятельности к 3 классу мышление младших школьников переходит на вторую стадию. К этому периоду учащиеся овладевают родовидовыми соотношениями между отдельными признаками понятий, то есть классификацией. Классификация – процесс разделение множества на группы по какому-либо признаку, который называют «основание классификации» [12].

Формирование классификации определенных предметов и явлений развивает у младших школьников новые сложные формы умственной деятельности, которая постепенно становится самостоятельным процессом работы над учебным материалом.

Следующим логическим приемом учебного познания является операция сравнения. Сравнение – это мысленное установление сходства или различия предметов по существенным или несущественным признакам.

Сравнение играет значительную роль на этапе осмысления информации, когда педагог дает задание на сравнение познанного на данном уроке с уже известным материалом. На этапе понимания, осмысления знаний сравнение помогает установлению связей теории с практикой.

У младших школьников имеется ряд особенностей операции сравнения, Б.С. Волков выделяет следующие [9]:

- подмена сравнения ряжоположением предметов: сначала рассказывают об одном, а потом – о другом;
- возникновение затруднений сравнения предметов при неспособности самостоятельного составления плана сравнения;
- возникновение сложностей при невозможности непосредственно действовать с предметами, особенно с теми, у которых много признаков или они вовсе скрыты;
- младшие школьники по-разному сравнивают один и те же предметы (по сходству, по различию, по яркости и т.д.)

Из всего вышесказанного, можно сделать вывод, что развитие логического мышления зависит от сформированности и развития основных операций мышления. К ним относятся анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, абстрагирование и конкретизация. Все операции взаимосвязаны между собой, и развитие одних зачастую ведет за собой развитие других.

Логические операции выступают как познавательные средства необходимые для успешного усвоения любых учебных предметов. Умение мыслить последовательно, рассуждать доказательно, строить гипотезы, опровергать неправильные выводы не приходит само по себе, его развивает наука логика.

Логика позволяет человеку не только правильно мыслить, но и убедительно говорить, разумно поступать, а прежде всего, четко устанавливать истину и отделять ее от заблуждения, ориентироваться в мире накопленных знаний.

Смысл логического мышления заключается в использовании умозаключений, суждений и понятий. Это способы связей частей содержания мысли, с помощью которого содержание существует и отражает действительность.

Понятие представляет собой форму мышления, отражающую существенные свойства, связи и отношения предметов и явлений. В понятии содержатся свойства, общие и существенные для целого ряда однородных предметов [22].

Понятие существует в виде значения слова, в понятиях наши знания о предметах и явлениях действительности слагаются в обобщенном и отвлеченном виде.

В суждениях отражаются связи и отношения между предметами и явлениями окружающего мира и их свойствами, и признаками. Суждение – форма мышления, содержащая утверждение или отрицание какого-либо положения относительно предметов, явлений или их свойств. Суждения бывают общими, частичными или единичными.

Подводя итог вышесказанному, словесно-логическое мышление формируется постепенно на протяжении всего младшего школьного возраста. В начале данного возрастного периода доминирующим является наглядно-образное мышление. По мере овладения учебной деятельностью и усвоения основных научных знаний, обучающийся постепенно приобщается к системе научных понятий, умственные операции становятся менее связанными с конкретной практической деятельностью или наглядной опорой. Словесно-логическое мышление позволяет решать задачи, делать выводы, ориентируясь на внутренние, существенные свойства и отношения.

Таким образом, младшие школьники овладевают приемами мыслительной деятельности, приобретают способность действовать «в уме» и анализировать процесс собственных рассуждений.

1.2 Особенности организации образовательного процесса детей младшего школьного возраста

Начальное образование является первой ступенью общего образования. В Российской Федерации оно является обязательным и общедоступным. Основные знания об окружающем мире, умение общаться с другими людьми, решение различных прикладных задач – все это приобретает ребенок при получении начального образования.

Младший школьный возраст является сензитивным для [15]:

- формирования мотивов учения, развития устойчивых познавательных потребностей и интересов;
- развития продуктивных приемов и навыков учебной работы, «умения учиться»;
- раскрытия индивидуальных особенностей и способностей;
- развития навыков самоконтроля, самоорганизации и саморегуляции;
- становления адекватной самооценки, развития критичности по отношению к себе и окружающим;
- усвоения социальных норм, нравственного развития;
- развития навыков общения со сверстниками, установления прочных дружеских контактов.

На этой стадии личность ребенка формируется и начинает расти, подчеркивая свою важность для общества и государства.

Содержание начального общего образования осуществляется через изучение предметов, которые обеспечивают целостное восприятие мира. На основе системно-деятельностного подхода происходит формирование

образовательного процесса, где его результатом будут являться личностные, метапредметные и предметные достижения в рамках федерального государственного образовательного стандарта [3].

Особенность образовательного процесса в начальной школе заключается в выборе форм, методов, способов, средств достижения цели.

Во всех системах и учебно-методических комплектах, используемых в современных российских школах, на первом месте находится формирование личности в процессе деятельности. Причем важно, чтобы эта деятельность была не только индивидуальной, но и коллективной.

Отталкиваясь от общей структуры учебной деятельности, следует помнить о том, что образовательный процесс важно строить таким образом, чтобы у учащегося была возможность выполнять весь комплекс учебных действий, причем системно, которые определены федеральным государственным образовательным стандартом. Важное значение имеет при этом сохранение здоровья и достижение различных результатов, достаточных для продолжения обучения в основной школе [32].

Поэтому на смену методам объяснения приходит деятельностный метод обучения, в основе которого лежит метод рефлексивной самоорганизации. А технологию объяснительно-иллюстративного метода, которая является традиционной, заменяют на технологию деятельностного метода. Реализация этого метода позволяет педагогу повысить мотивацию обучающихся на предмет получения новых знаний, научить их творчеству, также позволяет воспитывать в каждом ребенка самостоятельную личность, которая владеет необходимым инструментарием саморазвития и самосовершенствования. Личность, способную находить действенные способы решения различных проблем на основе имеющегося жизненного опыта, искать необходимую информацию, критически мыслить, вступать в дискуссию [14].

Ведущая цель современного начального обучения и каждого учебного предмета – формирование способов деятельности детей, на основе которых идет

процесс развития их личностных качеств и приобретения необходимых предметных знаний, что в принципе невозможно без деятельности.

Неслучайно федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, определяя требования к процессу обучения в начальной школе, на одно из первых мест выдвигает метапредметные требования, достижение которых идет через формирование и развитие у учащихся универсальных учебных действий – личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных.

Особенностью начальной школы заключается в том, что ребята приходят в школу с разным уровнем готовности к обучению, отличающимся социальным опытом, отличиями в психофизиологическом развитии. Начальное общее образование предполагает помочь реализовать способности каждого человека и создать условия для индивидуального развития ребенка.

Важно обеспечить сохранение и укрепление психологического здоровья ребенка. Чтобы достичь этого, нужно знать его особенности, иметь четкое представление о его уровне развития, его нынешних и потенциальных возможностях, его потребностях. Для этого в учебном заведении необходимо систематически контролировать психолого-педагогическое состояние ребенка и динамику его психического развития. Необходимо также формировать и изменять среду развития таким образом, чтобы она была наиболее благоприятной для психического развития каждого ребенка, для его внутреннего мироощущения.

Педагогический процесс должен строиться по гибким схемам, чтобы своевременно адаптировать, изменить и трансформировать его в зависимости от психологических особенностей детей, поступающих в учебное заведение. Необходимо помочь каждому отдельному ребенку в решении проблем, которые возникли у него в отношениях со своим окружением.

При построении образовательного процесса в начальных классах важно принимать во внимание:

- возрастные особенности детей данного возраста;

- отличительные черты учебной деятельности;
- новообразования младшего школьного возраста: рефлексия, умение учиться;
- методы взаимодействия педагога и обучающегося;
- формирование прикладных навыков и умений у учеников.

К принципам обучения в начальной школе относятся:

- успешность, ощущение собственной значимости;
- индивидуальный подход к каждому ребенку;
- комфортная адаптация к учебному процессу;
- поощрение детского любопытства и тяги к знаниям [31].

Организация образовательного процесса в начальных классах имеет свои определенные особенности. Так, организация процесса обучения опирается на психоэмоциональные и физиологические особенности детей младшего школьного возраста.

Первым, кто настаивал на учете возрастных особенностей детей в образовательном процессе был Я.А. Коменский. Он выдвинул и обосновал принцип природосообразности, согласно которому обучение и воспитание должно соответствовать возрастным этапам развития. Он отмечал, что в природе все происходит в свое время, так и в воспитании все должно идти своим чередом – своевременно и последовательно.

Учет возрастных особенностей является одним из основополагающих педагогических принципов. Согласно ему, необходимо регламентировать учебную нагрузку, устанавливать определенные временные промежутки занятости тем или иным видом деятельности, определять наиболее благоприятный для развития обучающегося распорядок дня, режим работы и отдыха. Возрастные особенности младших школьников предполагают определенное расположение учебных предметов и учебного материала в каждом из них. И от особенностей обучающихся зависит выбор форм и методов образовательного процесса [27].

Согласно Санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам для начальной школы, на уроках с использованием цифровых технологий необходимо соблюдать продолжительность непрерывного использования технических средств.

Таким образом, в 1-2 классах при просмотре статических изображений на учебных досках и экранах отраженного свечения максимальная продолжительность – 10 минут; при просмотре динамических изображений на учебных досках и экранах отраженного свечения – 15 минут; работа с изображением на индивидуальном мониторе компьютера и клавиатурой – 15 минут; прослушивание аудиозаписи не более 20 минут, а в наушниках не более 10 минут.

Что касается 3-4 классов: при просмотре статических изображений на учебных досках и экранах отраженного свечения максимальная продолжительность – 15 минут; при просмотре динамических изображений на учебных досках и экранах отраженного свечения – 20 минут; работа с изображением на индивидуальном мониторе компьютера и клавиатурой – 15 минут; прослушивание аудиозаписи не более 20 минут, а в наушниках не более 15 минут.

После использования технических средств обучения, связанных со зрительной нагрузкой, необходимо проводить комплекс упражнений для профилактики утомления глаз, а в конце урока – физические упражнения для профилактики общего утомления.

На основании федерального государственного образовательного стандарта на уровне начального общего образования осуществляется:

- формирование основ гражданской идентичности и мировоззрения обучающихся;
- формирование основ умения учиться и умение организовывать собственную деятельность;
- воспитание духовно-нравственных ценностей учащихся.

Таким образом, главная задача начальной школы – раскрыть потенциал каждого ученика, воспитать достойного и патриотичного человека, готового к жизни в конкурентном высокотехнологичном мире.

1.3 Особенности использования цифровых образовательных ресурсов в образовательном процессе для развития логического мышления детей младшего школьного возраста

Мир не стоит на месте. Каждый день появляются инновации в различных сферах. Развитое общество предъявляет соответствующие требования к подрастающему поколению. Ему важно уметь планировать собственную деятельность, искать различного рода информацию, которая поможет ему в решении разнообразных задач, встречающихся на его пути. Также необходимо иметь навык в продуктивном использовании новых технологий. Данные навыки на сегодняшний день необходимы каждому молодому человеку.

Органичное сочетание традиционного образования с инновационными технологиями позволяет повысить качество образования. За счет информационных образовательных ресурсов удастся усовершенствовать и оптимизировать процесс обучения. При этом обогащается копилка методических методов и приемов, которая помогает разнообразить урок, сделать его более насыщенным и увлекательным для обучающихся [5].

Существует множество направлений, в которых можно использовать возможности цифровых образовательных ресурсов.

В начальной школе возможно применение в следующих направлениях [33]:

- развитие познавательных способностей у детей младшего школьного возраста;
- формирование базовых навыков владения основными способами умственной деятельности (анализ, синтез, классификация, сравнение и другие);

- развитие личностных качеств обучающегося (внимание, зрительная память, восприятие, творческое и логическое мышление, планирование деятельности и другие);
- развитие медиакомпетентности;
- формирование базовых навыков информационной грамотности;
- формирование навыков общения с другими людьми;
- эстетическое воспитание;
- экологическое воспитание (представления об окружающем мире, природе).

Информационные технологии создают основу для реализации развивающего обучения. Ведь данный вид технологий имеет большие возможности активизации учебно-познавательной деятельности, а также создает благоприятные психологические условия для учащихся.

Стимуляция учебно-познавательной деятельности может происходить за счет:

- использования игровых форм занятий. Именно в процессе игры ребята изучают и закрепляют знания, умения и навыки, сами того не подозревая. Дети активно вовлечены в данный вид деятельности, поэтому преподавателю не придется тратить много времени на поддержание дисциплины и концентрации внимания учеников.
- Самостоятельности выполнения задания на компьютере. Такой вид деятельности учит детей брать ответственность за принятие каких-либо решений. Если в процессе самостоятельного выполнения заданий ребенок достигает хороших результатов, то это заряжает его положительными эмоциями, формирует уверенность в себе, и дает стимул двигаться дальше, выполняя более сложные задания без посторонней помощи.
- Максимального использования мультимедийных возможностей компьютера. Не секрет, что принцип наглядности занимает ведущее

место в образовательных инструментах начальной школы, а средства мультимедиа дают возможность улучшить его.

В образовательном процессе можно по-разному использовать информационные инструменты.

Одним из вариантов использования цифрового образовательного инструмента может быть его применение при объяснении нового материала или при закреплении пройденного. В начальной школе средства наглядности играют огромную роль, за счет цифровых ресурсов можно создавать различные наглядные пособия, а при необходимости их можно быстро и легко подкорректировать [29].

Очень хорошо цифровые образовательные ресурсы помогают при подготовке раздаточного материала. Это достаточно трудоемкий процесс, требующий достаточного количества времени. Использование цифровых ресурсов позволит педагогам облегчить его.

Еще одним вариантом использования цифровых образовательных ресурсов является его применение при контроле знаний, когда материал уже изучен и необходимо понять, хорошо ли учащиеся его усвоили. С помощью данного вида инструментов достаточно легко это сделать, ведь система автоматически подсчитывает количество верных и неверных ответов, представляет это в наглядных диаграммах, что позволяет облегчить труд учителя при проверке тестов собственноручно. Проверка работ таким образом исключает возможное негативное отношение преподавателя к конкретному ученику [36].

Современные информационно-коммуникационные и компьютерные технологии оказываются полезными в формировании логического мышления, поскольку уже сейчас есть интерактивные пособия, в состав которых включены задачи, непосредственно формирующие этот вид мышления.

Под логическим мышлением понимают вид мыслительного процесса, при котором человек использует логические конструкции и готовые понятия. Способность мыслить логически формируется у человека в процессе его

жизнедеятельности, но в специально организованных условиях процесс будет проходить быстрее и будет возможность предотвратить формирование неправильных логических структур.

В начальной школе ЦОР можно использовать практически на каждом предмете. Можно показывать фильмы, слайды, прослушивать аудиозаписи и так далее. Ведь детям в младшем школьном возрасте легче даются предметы, подтвержденные наглядным образом. Так как в результате будут задействованы все виды восприятия, будет закладываться основа мышления практической деятельности ребенка, а также развитие творческих способностей.

При обучении и развитии логического мышления, важно, чтобы эти процессы происходили непринужденно, осуществлялись через свойственные конкретному возрасту виды деятельности и педагогические средства.

Младший школьник, по-прежнему, активно включен в игровую деятельность, но на первый план выдвигается – учебная. Поэтому использование на уроках в начальной школе цифровых образовательных ресурсов, позволяет им учиться – играючи, обогащать словарный запас, развивать логическое мышление и качественно усваивать материал [20].

Задания с применением ЦОР вызывают у детей большой интерес. А ведь он должен лежать в основе обучения младшего школьника. Интерес поддерживает высокий уровень познавательной активности, что в свою очередь способствует развитию интеллектуальных способностей ребенка.

Внедрение в учебный процесс использования ЦОР не исключает традиционные методы обучения, а гармонично дополняет и сочетается с ними на всех этапах обучения: усвоение нового материала, закрепление, обобщение, контроль.

Использование цифровых образовательных ресурсов на уроках в начальной школе позволяет развивать умение учащихся ориентироваться в информационных потоках окружающего мира, овладевать практическими способами работы с информацией, развивать умения, позволяющие обмениваться информацией с

помощью современных технических средств. При использовании мультимедийных учебных пособий, интерактивных заданий, получение знаний происходит в увлекательной форме, это позволяет перейти от объяснительно-иллюстративного способа обучения к деятельностному, при котором ребенок становится активным субъектом учебной деятельности [42].

При использовании на уроках нестандартных приемов ученик становится центром происходящего, а руководящая роль учителя упрощается. Применение нетрадиционных форм: «Турнир знатоков», «Поле чудес», «Что? Где? Когда?», «Мозговой штурм», различные кроссворды, ребусы, загадки, логические ряды, лабиринты, логические связи, поиск и исправление ошибок, и другие головоломки, созданные с помощью цифровых ресурсов, - способствуют развитию логического, критического мышления, воображения, самостоятельности, поскольку дети заинтересованы, приобщены к творческому поиску, активизирована мыслительная деятельность каждого.

Процесс становится творческим, такие задачи не сковывают ученика жесткими рамками одного решения. Рассуждения учащихся становятся – последовательными, доказательными, логичными, а речь – четкой, убедительной и аргументированной. При решении такого типа задач мысль ребенка оттачивается, становится связанной, доказательной [21].

Одной из важнейших задач, стоящих перед учителем начальных классов, является развитие самостоятельной логики мышления, на основе которой дети научатся строить умозаключения, приводить доказательства, высказывания, логически связанные между собой, делать выводы, обосновывая свои суждения, и, в конечном итоге, самостоятельно приобретать знания.

Уроки, с использованием цифровых образовательных ресурсов привлекают и вызывают огромный интерес у обучающихся, за счет повышенного интереса существенно повышается качество знаний. Цифровые технологии повышают желание учиться ради познания, а не ради оценки, анализировать, сопоставлять

события, действия, строит свои личные предположения и догадки на основе полученных знаний, тем самым развивая логическое мышление [2].

Исходя из вышеизложенного, цифровые образовательные ресурсы стимулируют мыслительные процессы обучающихся. Следовательно, они формируют интеллектуальные умения и способствуют выработке универсальных учебных действий современных школьников.

Вывод по 1 главе

Под логическим мышлением понимается мышление, которое протекает в форме логических рассуждений и позволяет учащемуся выполнять основные логические операции.

Младший школьный возраст является особенным для развития мышления. При поступлении ребенка в школу, мышление становится центром психического развития ребенка и занимает главенствующее место в системе других психических функций, которые под его влиянием приобретают произвольный характер.

Мышление имеет виды и развивается в определенной последовательности. Происходит развитие от наглядно-действенного к словесно-логическому. Задача начальной школы – повысить мышление ребенка до качественно нового этапа, развить интеллект до уровня понимания причинно-следственных связей. Считается, что характеристики мышления детей младшего школьного возраста зависят от организации учебно-воспитательного процесса, от содержания и методов организации познавательной деятельности.

В современном мире способствовать формированию логического мышления младших школьников могут цифровые образовательные ресурсы. Так, рациональное их применение позволяет выполнять развитие мыслительной деятельности на всех этапах обучения; полнее реализовать важный дидактический принцип наглядности; осуществлять обучение с учетом индивидуальных

особенностей каждого ученика; максимально использовать аналитические способности учащихся, полнее мобилизовать их внутренние ресурсы.

Посредством применения на уроках цифровых образовательных ресурсов у учащихся повышается интерес, вследствие существенно повышается и качество знаний. Ребятам намного проще воспринимать информацию при помощи яркого наглядного материала.

Таким образом, повышается желание учиться ради познания, а не ради оценки, учащиеся учатся анализировать, сопоставлять события, действия, строить свои личные предположения и догадки на основе полученных знаний, тем самым развивать логическое мышление.

ГЛАВА II. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО РАЗВИТИЮ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА УРОКЕ

2.1 Диагностика уровня развития логического мышления младших школьников

От МБОУ «Иланская СОШ № 41» поступил запрос о разработке цифровых образовательных ресурсов, направленных на развитие логического мышления младших школьников, поскольку по наблюдению педагогов учащиеся в недостаточной степени владеют приемами логического мышления.

Для дальнейшей работы было необходимо определить актуальный уровень развития логического мышления младших школьников.

В исследовании приняло участие 46 учеников из 3 «А» и 3 «Б» классов школы № 41 города Иланский в возрасте 10-11 лет. Каждый класс состоял из 23 человек, в 3 «А» классе 8 мальчиков и 15 девочек, в 3 «Б» 11 мальчиков и 12 девочек. В качестве экспериментальной группы мы взяли 3 «А» класс, контрольной 3 «Б» класс.

В целях исследования была проведена беседа с учителями данных классов (приложение А). По итогам беседы было выявлено, что педагоги понимают важность формирования логического мышления на этапе начального образования. Они считают, что развитие логического мышления через изучение учебных предметов является малоэффективным, так как такой подход не обеспечивает полноценного усвоения приемов логического мышления. Учителя отмечают, что не всегда получается во время урока включить задания на развитие логики, поэтому необходимо создать какие-то специальные учебные курсы для учащихся по развитию логики. Обращают внимание, что большинство учителей работают по традиционным программам, поэтому возникает потребность в методическом материале, направленном на развитие логического мышления, мыслительных операций, которые можно было бы использовать на уроках. А цифровые

образовательные ресурсы окажут в этом огромную помощь, так как с их применением увеличивается мотивация учащихся, появляется интерес и активизируются мыслительные процессы.

Проанализировав учебно-методический комплекс «Школа России», можно сделать вывод, что он содержит небольшое количество упражнений, направленных на развитие логического мышления, которые чаще всего носят эпизодический характер, но их недостаточно для создания реальной основы для развития логического мышления, ведь необходимо проводить систематическое целенаправленное обучение по развитию данного вида мышления.

Особенностями организации образовательного процесса в данных классах будет использование во время уроков заданий, разработанных с помощью ЦОР, нестандартных задач, ребусов, головоломок и т.д. Также в классах есть игры, предметы и игровые материалы, с которыми ребенок действует самостоятельно или в совместной со взрослыми и сверстниками деятельности.

Целью исследования данной работы является диагностика уровня развития логического мышления младших школьников.

В качестве критериев оценки уровня логического мышления взяты за основу четыре логические операции: анализ, сравнение, обобщение, классификация. Подробно данные критерии и показатели логического мышления представлены ниже, в таблице 1.

Таблица 1 – Критерии и показатели логического мышления младших школьников

Критерии	Показатели
Анализ	Ученик делит целое на составляющие части, выявляет конкретные признаки предметов и явлений

Окончание таблицы 1

Критерии	Показатели
Сравнение	Школьник определяет сходные и отличительные признаки предметов
Обобщение	Ученик объединяет объекты и явления по схожим признакам
Классификация	Ребенок делит и объединяет предметы по определенным признакам

Для дальнейшей работы нам необходимо было определить уровни развития логического мышления у школьников, результаты этой работы представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Уровни развития логического мышления

Уровень	Характеристика
Высокий	Ученик умело анализирует предметы и явления, хорошо делит целое на части, быстро находит сходные и отличительные признаки предметов, объединяет и делит предметы по определенным признакам.
Средний	Ученик анализирует предметы, делит целое на части, находит сходные и отличительные признаки, объединяет и делит предметы по определенным признакам, однако допускает ошибки при выполнении заданий. Ученику требуется больше времени для работы.

Окончание таблицы 2

Уровень	Характеристика
Низкий	Ученику сложно дается анализ предметов и явлений, он плохо делит целое на части, есть проблемы при нахождении схожих и отличительных признаков предмета, а также ученик с трудом объединяет и делит предметы по определенным признакам.

С целью выявления уровня развития логического мышления детей младшего школьного возраста была проведена методика исследования словесно-логического мышления Э.Ф. Замбацявичене. Данная методика разработана Э.Ф. Замбацявичене на основе теста структуры интеллекта Р. Амтхауэра с целью исследования уровня развития и особенностей понятийного мышления, сформированности важнейших логических операций.

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

В состав первого субтеста входят задания направленные на выявление осведомленности, требующие от испытуемых дифференцировать существенные признаки предметов или явлений от несущественных, второстепенных. По результатам выполнения некоторых задач субтеста можно судить о запасе знаний испытуемого.

Второй субтест направлен на выявление сформированности логического действия (классификация), способности к абстрагированию; состоит из заданий, представляющих собой словесный вариант исключения "пятого лишнего".

Третий субтест – задания на сформированность логического действия «умозаключения» (по решению аналогий). Для их выполнения испытуемому необходимо уметь установить логические связи и отношения между понятиями.

Четвертый субтест направлен на сформированность обобщающих понятий (подведение двух понятий под общую категорию – обобщение), выявление умения обобщать (испытуемый должен назвать понятие, объединяющее два слова, входящих в каждое задание субтеста).

Перед предъявлением контрольных десяти заданий каждого субтеста необходимо дать несколько тренировочных, для того чтобы ввести детей в задачу, помочь уяснить суть предстоящей интеллектуальной работы. Во время выполнения контрольных заданий текст может зачитываться как самим проверяющим, так и детьми про себя. Возможно также комбинированное предъявление инструкции (сначала ее зачитывает проверяющий, затем дети повторно читают про себя). Наибольшие сложности у школьников обычно вызывает третий субтест. Инструкцию к нему нужно обязательно пояснить на разнообразных тренировочных упражнениях.

В I субтесте учащемуся необходимо продолжить предложение одним из слов, содержащихся в скобках (Приложение Б).

Во II субтесте нужно исключить одно лишнее слово из пяти (Приложение В).

В субтесте III школьнику необходимо найти среди пяти слов, написанных под чертой, одно, которое также подходило бы к слову, написанному над чертой, как подходят друг к другу слова соседней пары (Приложение Г).

В IV субтесте нужно подобрать общее слово к двум, указанным в строчке (Приложение Д).

Обработка субтестов происходит следующим образом:

Прежде всего, каждый правильный ответ оценивается определенным баллом, в зависимости от своей изначальной сложности.

Ниже мы приводим таблицу 3, в соответствии с которой оценивается каждый ответ школьника.

Таблица 3 - Баллы оценивания ответов по каждому из субтестов

№	1 субтест	2 субтест	3 субтест	4 субтест
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

Следующим шагом обработки является подсчет общей суммы баллов, полученных каждым школьником по каждому субтесту и всем четырем субтестам вместе.

Данные по субтестам сравниваются с максимально возможным результатом, который составляет:

- для 1 и 2 субтеста – 26 баллов;
- для 3 субтеста – 23 балла;
- для 4 субтеста – 25 баллов.

Общий балл сравнивается с максимально возможным баллом по данному тесту в целом (он составляет 100 баллов), и в соответствии с ним устанавливается уровень развития, словесно-логического мышления школьников:

- 100-75 баллов – высокий уровень развития;

- 74-50 баллов – средний уровень развития;
- 49-25 баллов – низкий уровень развития.

Рассмотрим уровни развития логического мышления школьника по каждому из субтестов, входящих в методику Э. Ф. Замбацвичене.

Первый субтест помогает оценить, как обучающийся владеет операцией анализа объектов с выделением существенных и несущественных признаков.

Результаты контрольной и экспериментальной группы по первому субтесту представлены на диаграмме (Рисунок 1).

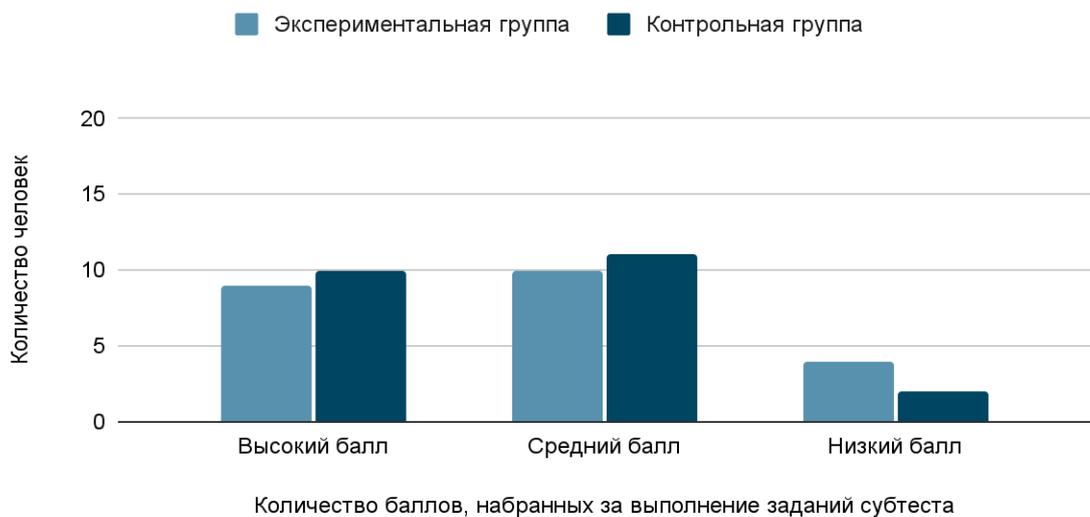


Рисунок 1 – Результаты исследования уровня логического мышления по субтесту I

Результаты экспериментальной группы показали, что высокий балл по первому субтесту наблюдается у 9 детей (39%). Это означает, что ученики хорошо анализируют, легко делят целое на части, данное задание не вызывает у них никаких затруднений. Средний балл у 10 детей (44%). Школьники умело анализируют объекты и явления, способны делить целое на части, при выполнении задания допускают 3-4 ошибки. Низкий балл у 4 детей (17%), дети с трудом делят целое на части, допускают большое количество ошибок при выполнении задания данного типа.

В контрольной группе результаты иные. Высокий балл по итогу первого субтеста наблюдается у 10 учеников (44%). Средний балл у 11 детей (48%) и низкий балл имеют 2 ученика (8%).

Субтест II оценивает логические действия сравнения и классификации по заданным критериям.

Результаты контрольной и экспериментальной группы по второму субтесту представлены на диаграмме (Рисунок 2).



Рисунок 2 – Результаты исследования логического мышления по субтесту II

Результаты экспериментальной группы показали, что высокий балл наблюдается у 7 учащихся (31%), что свидетельствует о высоком уровне развития логической операции «классификация» и «сравнение», они легко делят и объединяют предметы по определенным признакам, быстро и безошибочно справляются с заданием. Средний балл у 12 детей (52%). Ученики делят и объединяют предметы по определенным признакам, однако допускают не более 3-4 ошибок. Низкий балл у 4 детей (17%), они с трудом справляются с заданием, допускают много ошибок при делении объединении предметов по определенным признакам.

В контрольной группе результаты другие. Высокий балл у 9 детей (39%), средний балл у 11 детей (48%), низкий балл у 3 учеников (13%).

С помощью субтеста III можно оценить сформированность у школьников логического действия «умозаключения», умения устанавливать аналогии.

Результаты контрольной и экспериментальной группы по третьему субтесту представлены на диаграмме (Рисунок 3).

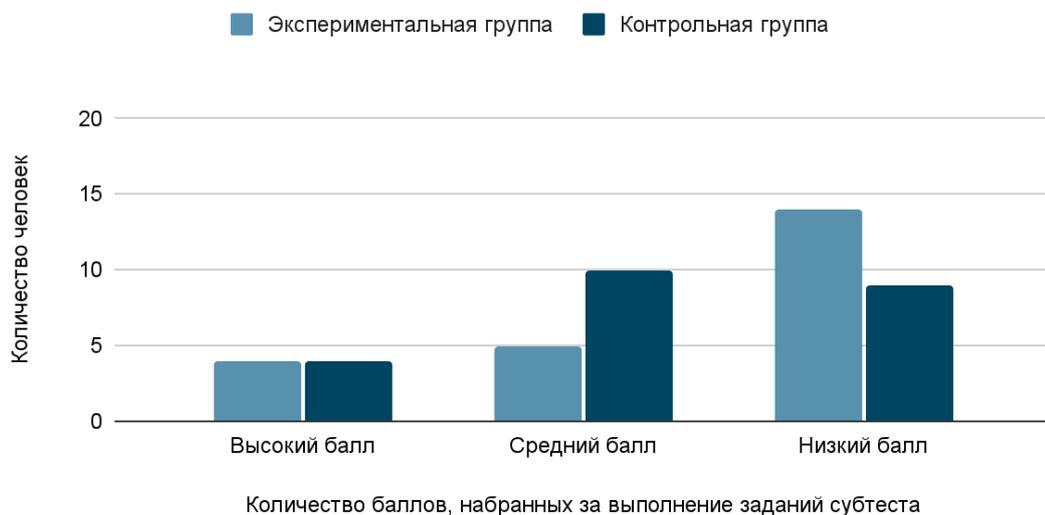


Рисунок 3 – Результаты исследования развития логического мышления по субтесту III

Результаты экспериментальной группы показали, что высокий балл наблюдается у 4 учащихся (17%), они легко находят новое, выделяемое из ранее пройденного. Средний балл у 5 детей (22%). Ученики с трудом выделяют суждения из известных. Низкий балл у 14 детей (61%), они не могут выделить нового суждения из двух или нескольких известных.

В контрольной группе результаты отличаются. Высокий балл у 4 детей (17%), средний балл у 10 детей (44%), низкий балл у 9 учеников (39%).

С помощью субтеста IV можно оценить сформированность умения обобщать, осуществлять генерализацию и выведение общности для ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи.

Результаты контрольной и экспериментальной группы по четвертому субтесту представлены на диаграмме (Рисунок 4).

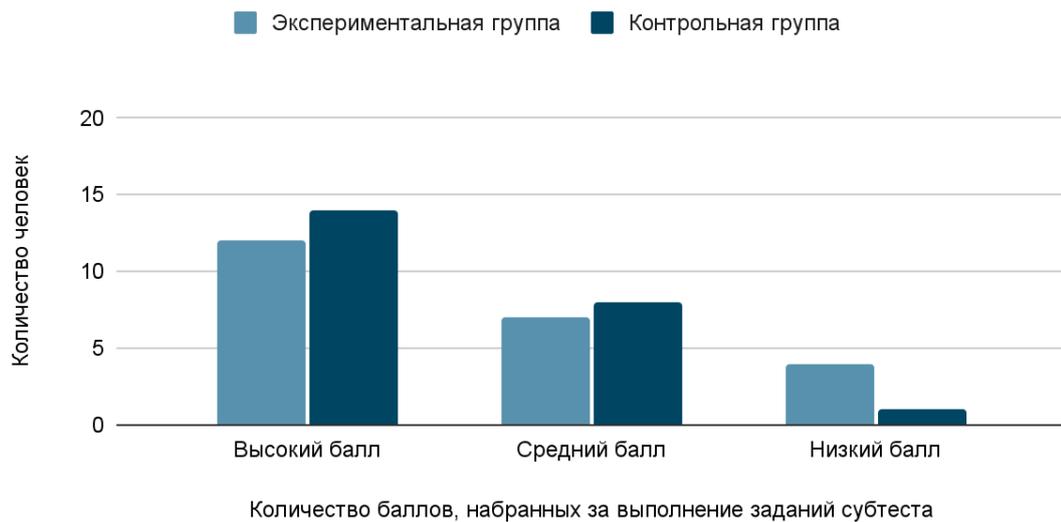


Рисунок 4 – Результаты исследования логического мышления по субтесту IV

Результаты экспериментальной группы показали, что высокий балл наблюдается у 12 учащихся (52%), они легко объединяют предметы и явления по существенным признакам и свойствам. Средний балл у 7 детей (31%). Ученики объединяют объекты и явления по схожим признакам, однако допускают ошибки. Низкий уровень у 4 детей (17%), ученики с трудом справляются с объединением предметов, либо не справляются с этим заданием.

В контрольной группе результаты следующие: высокий балл у 14 детей (61%), средний балл у 8 детей (35%), низкий балл у 1 ученика (4%).

Таким образом, мы можем объединить получившиеся результаты по субтестам контрольной и экспериментальной группы.

Сравнительный анализ результатов экспериментальной и контрольной групп, полученные в ходе диагностики на констатирующем этапе, представлен на диаграмме (рисунок 5).

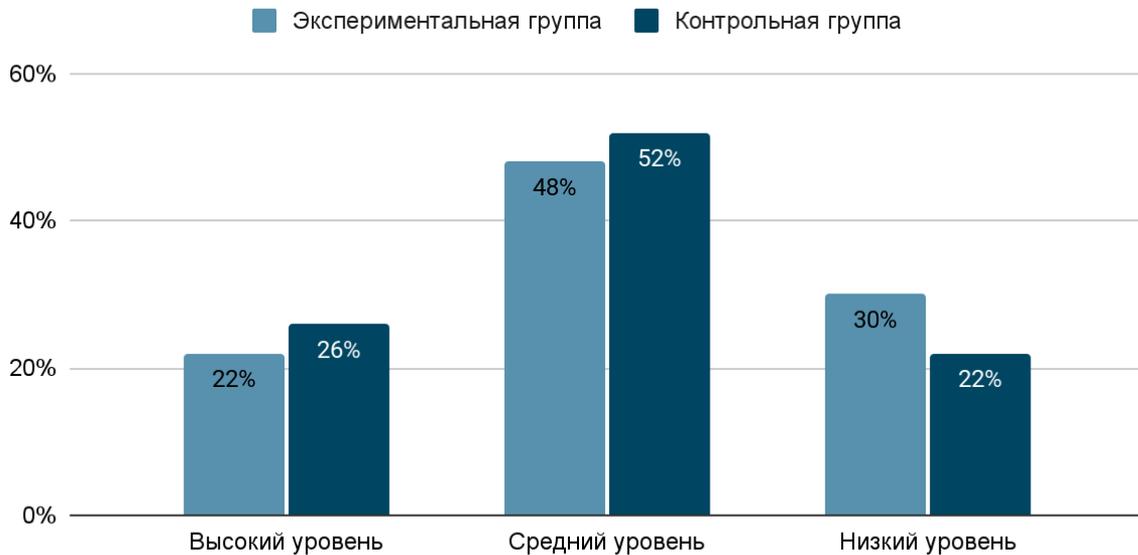


Рисунок 5 – Результаты исследования уровня логического мышления экспериментальной и контрольной групп на констатирующем этапе

В экспериментальной группе 22% учеников имеют высокий уровень логического мышления – это означает, что они ловко анализируют предметы и явления, хорошо делят целое на части, быстро находят сходные и отличительные признаки предметов, объединяют и делят предметы по определенным признакам. 48% учеников имеют средний уровень логического мышления, они анализируют предметы, делят целое на части, находят сходные и отличительные признаки, объединяют и делят предметы по определенным признакам, однако допускают ошибки при выполнении заданий, им требуется больше времени для работы. 30% учеников имеют низкий уровень, им сложно дается анализ предметов и явлений, они плохо делят целое на части, есть проблемы при нахождении схожих и отличительных признаков предмета, а также они с трудом объединяют и делят предметы по определенным признакам.

В контрольной группе 26% учеников имеют высокий уровень логического мышления, 52% учеников средний уровень, а низкий уровень имеет 22% учеников.

Результаты контрольной группы, как показало исследование, выше, чем в экспериментальной группе, так как в экспериментальной группе низкий уровень

логического мышления почти на 8% превышает результаты по тому же показателю контрольной группы. В контрольной группе средний уровень логического мышления имеет на 4% учеников больше, чем в экспериментальной, а высокий уровень в контрольной группе на 4% учеников больше, чем в экспериментальной группе.

На констатирующем этапе мы выявили, что у учеников экспериментальной группы средний уровень логического мышления. В данной группе больше всего детей с низким уровнем логического мышления.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что учащиеся двух классов имеют средний уровень логического мышления. Однако в контрольной группе уровень логического мышления выше, чем в экспериментальной. Низкий уровень логического мышления преобладает в экспериментальной группе. Ученики контрольной группы умеют анализировать, сравнивать, обобщать, классифицировать объекты и явления. Ребята экспериментальной группы также владеют логическими операциями, однако они более пассивны, им нужно больше времени для обдумывания заданий.

Разница между результатами экспериментальной и контрольной группы значительна. Поэтому для экспериментальной группы необходимо разработать цифровые образовательные ресурсы, которые будут способствовать повышению уровня развития логического мышления у младших школьников.

Таким образом, по результатам констатирующего эксперимента можно сделать вывод о том, что сложившаяся в начальной школе система преподавания учебных предметов не уделяет достаточного внимания развитию логического мышления младших школьников. Эта система позволяет формировать у большинства учащихся только средний уровень освоения основных логических операций.

2.2 Разработка и внедрение цифровых образовательных ресурсов для развития логического мышления детей младшего школьного возраста

На констатирующем этапе эксперимента было выявлено, что в экспериментальной группе преобладают средний и низкий уровни развития логического мышления. На формирующем этапе были разработаны цифровые образовательные ресурсы по русскому языку, математике и окружающему миру и проведены уроки с их применением для развития логического мышления детей младшего школьного возраста.

Цикл уроков рассчитан на включение цифровых технологий в 9 уроков (3 урока по каждому предмету) по продолжительности 10-15 минут.

Цель цикла уроков – повышение уровня развития словесно-логического мышления младших школьников с помощью цифровых образовательных ресурсов.

Задачи цикла уроков:

1) образовательные:

- научить учащихся решать логические задачи, упражнения;
- научить младших школьников анализировать, рассуждать, использовать в своих рассуждениях доказательства и опровержения;

2) развивающие:

- развивать умения младших школьников к выполнению логических операций анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, установления аналогий;
- развивать познавательную активность и самостоятельность выводов и рассуждений;

3) воспитательные:

- воспитывать у младших школьников умение говорить, доказывать своё мнение, видеть свои ошибки, выслушивать чужое мнение.

Основными принципами, на которых базируется цикл разработанных цифровых образовательных ресурсов, являются:

- 1) единство развивающих, образовательных и воспитательных задач;
- 2) последовательность в обучении и систематичность в закреплении сформированных умений и навыков;
- 3) разнообразие и вариативность дидактического материала и приемов работы;
- 4) применение принципа деятельностного подхода;
- 5) максимальное выявление и использование резервов психического развития школьников;
- 6) достижение успеха на каждом занятии как важнейшее средство стимуляции познавательной деятельности детей;
- 7) принцип наглядности, занимательности, использование в работе цифровых образовательных ресурсов, что позволяет ненавязчиво, опосредованно осуществлять развивающее воздействие в интересной и увлекательной форме.

Цикл уроков с использованием ЦОР предназначен для учащихся 3 классов, нуждающихся в развитии словесно-логического мышления.

Форма проведения: внедрение цифровых образовательных ресурсов в конспекты уроков по русскому языку, математике и окружающему миру по программе УМК «Школа России».

Предполагаемым результатом работы по данному циклу является увеличение количества детей со средним и высоким уровнями развития словесно-логического мышления.

Цикл состоит из системы специальных заданий, разработанных с помощью цифровых образовательных ресурсов, в соответствии с учебным планом. В содержание включены различные задания, направленные на развитие операций логического мышления: найти лишнее слово, подобрать подходящие слова, отгадать загадки, распределить по группам в соответствии с заданным основанием, составить слово из предложенных букв и др.

Цифровые образовательные ресурсы были разработаны с помощью сервисов LearningApps.org и Wordwall.

Конспекты уроков с пометкой использования ЦОР расположены в приложении Е, ниже представлен список цифровых технологий по каждому из предметов.

Цифровые образовательные ресурсы направлены на развитие основных логических операций.

Русский язык (В.П. Канакина, В.Г. Горецкий)

Тема урока: Значение и употребление имён прилагательных в речи

– «Узнай!» – необходимо соотнести описание с картинкой животного.

– «Кто такой?» – составить словосочетания из данных слов. Скриншот задания изображен ниже (Рисунок 6).



Рисунок 6 – Скриншот задания «Кто такой?»

Тема: Значение и употребление имён прилагательных в речи

– «Дополни» – к данным именам прилагательным необходимо подобрать подходящие по смыслу имена существительные. Скриншот задания изображен ниже (Рисунок 7).



Рисунок 7 – Скриншот задания «Дополни»

– “Угадай растение” – отгадать загадку. Скриншот задания изображен ниже (Рисунок 8).

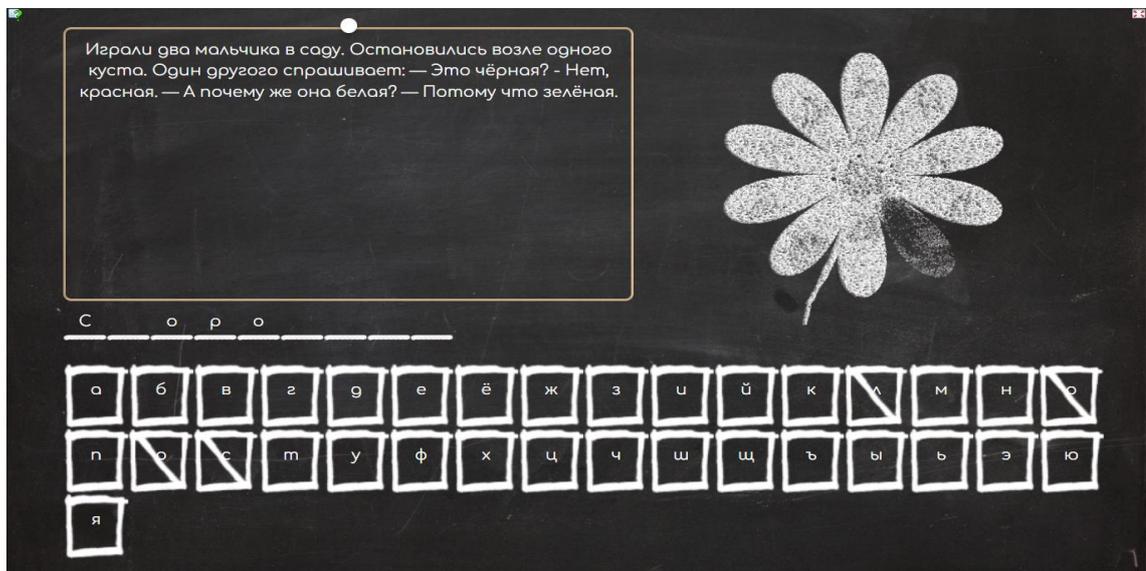


Рисунок 8 – Скриншот задания «Угадай растение»

Тема: Роль прилагательных в тексте

– «Сортировка» – необходимо распределить имена прилагательные в три столбика по заданному признаку. Скриншот задания изображен ниже (Рисунок 9).

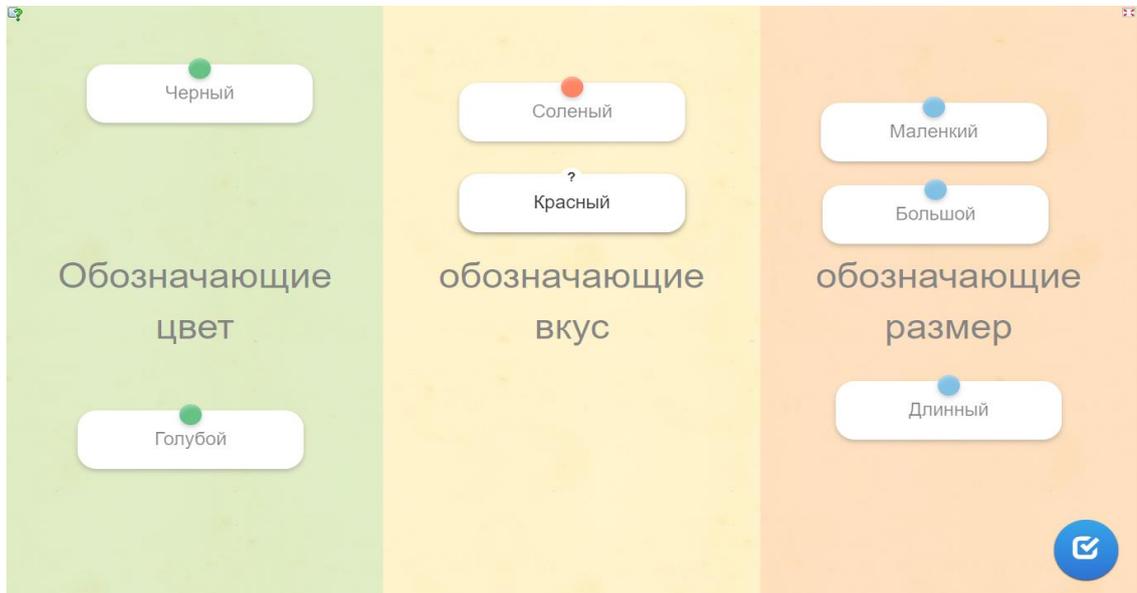


Рисунок 9 – Скриншот задания «Сортировка»

– «Загадки» – отгадать загадки. Скриншот задания изображен ниже (Рисунок 10).

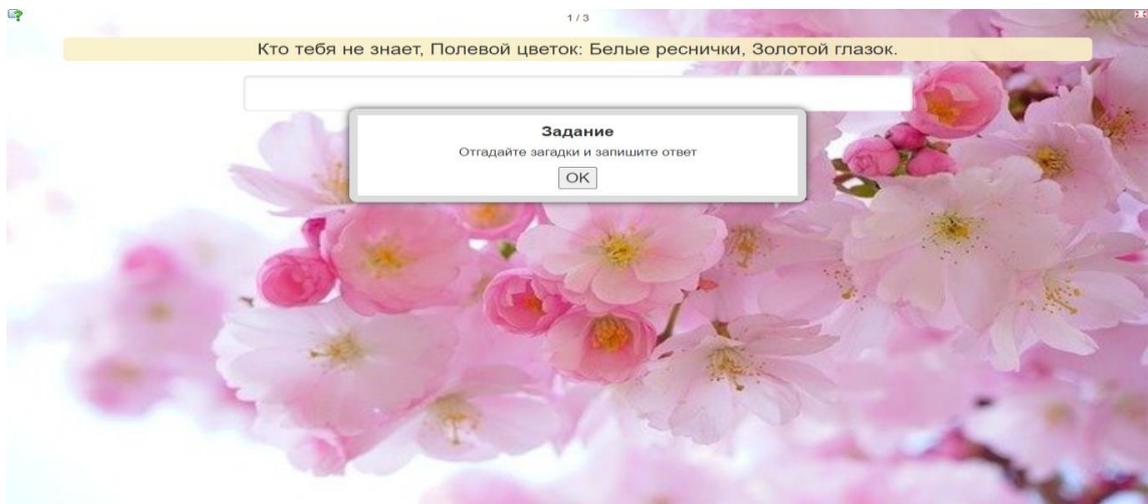


Рисунок 10 – Скриншот задания «Загадки»

Математика (М.И Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, и др.)

Тема урока: Образование и названия трехзначных чисел

– Задачи в стихах – необходимо прочитать стихотворение и решить задачу.

Скриншот задания изображен ниже (Рисунок 11).

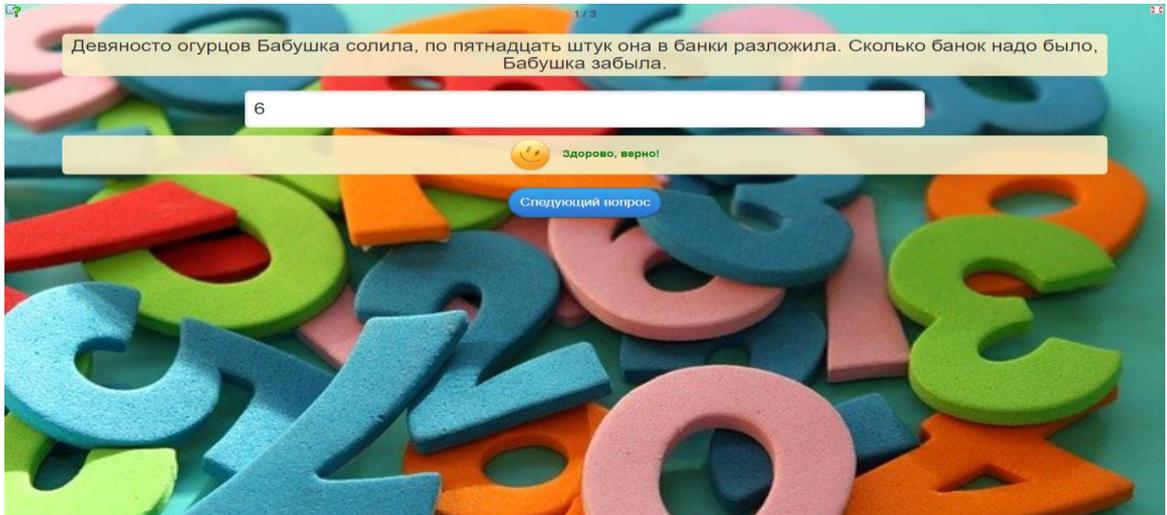


Рисунок 11 – Скриншот задания «Задачки в стихах»

– «Минутка для любознательных» – необходимо решить логическую задачку про арбузы. Скриншот задания изображен ниже (Рисунок 12).



Рисунок 12 – Скриншот задания «Минутка для любознательных»

Тема урока: Запись трехзначных чисел

– Задачки – необходимо прочитать условие задачи и дать ответ. Скриншот задания изображен ниже (Рисунок 13).

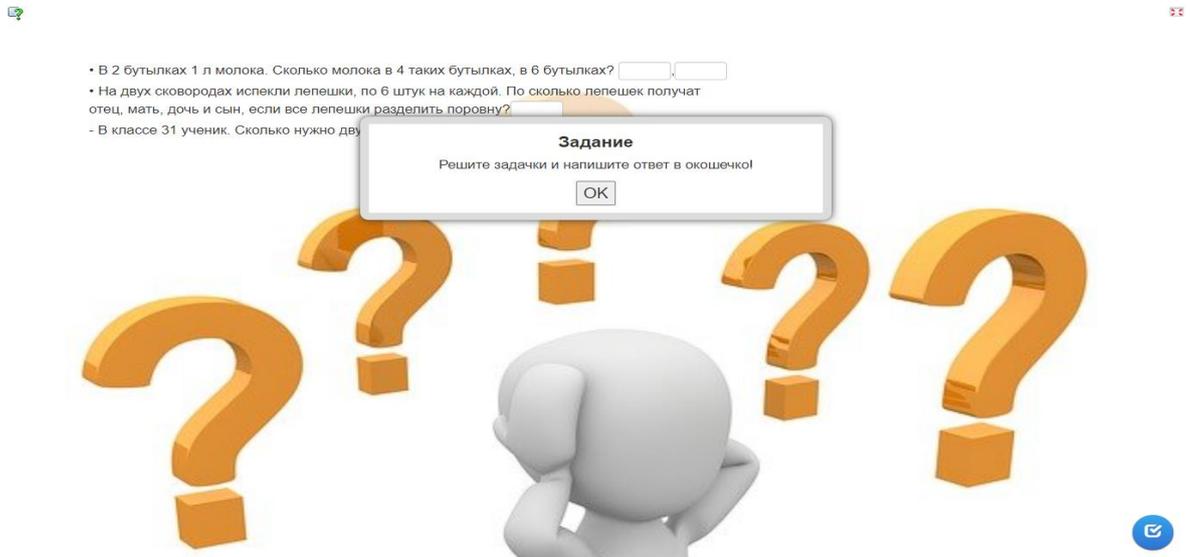


Рисунок 13 – Скриншот задания «Задачи»

– «Минутка для любознательных» – необходимо решить логические задачи. Скриншот задания изображен ниже (Рисунок 14).

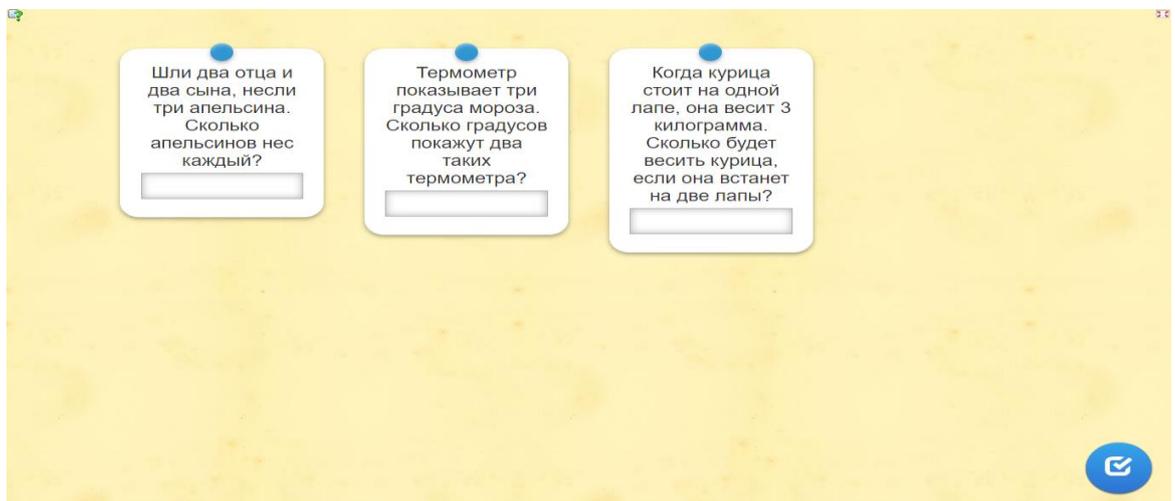


Рисунок 14 – Скриншот задания «Минутка для любознательных»

Тема урока: Письменная нумерация в пределах 1000

– «Скачки» – необходимо правильно решать примеры, чтобы обгонять соперника. Скриншот задания изображен ниже (Рисунок 15).

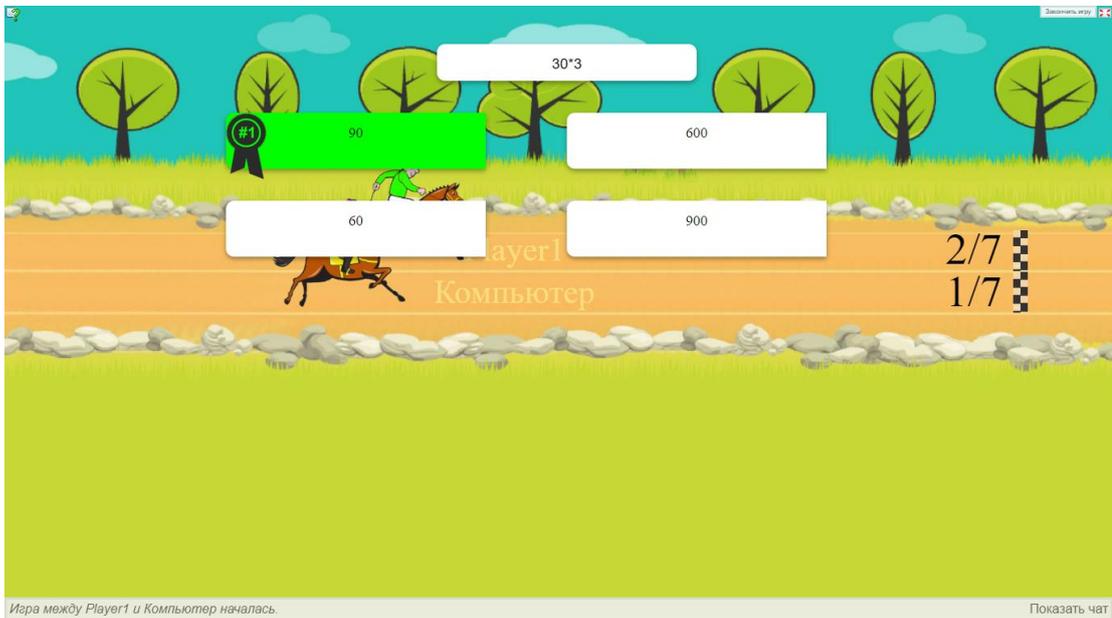


Рисунок 15 – Скриншот задания «Скачки»

– «Найди пару» – найти одинаковые единицы измерения. Скриншот задания изображен ниже (Рисунок 16).



Рисунок 16 – Скриншот задания «Найди пару»

Окружающий мир (А.А. Плешаков)

Тема урока: Для чего нужна экономика?

– «Анаграмма» – необходимо собрать слово из предложенных букв, чтобы узнать тему урока. Скриншот задания изображен ниже (Рисунок 17).

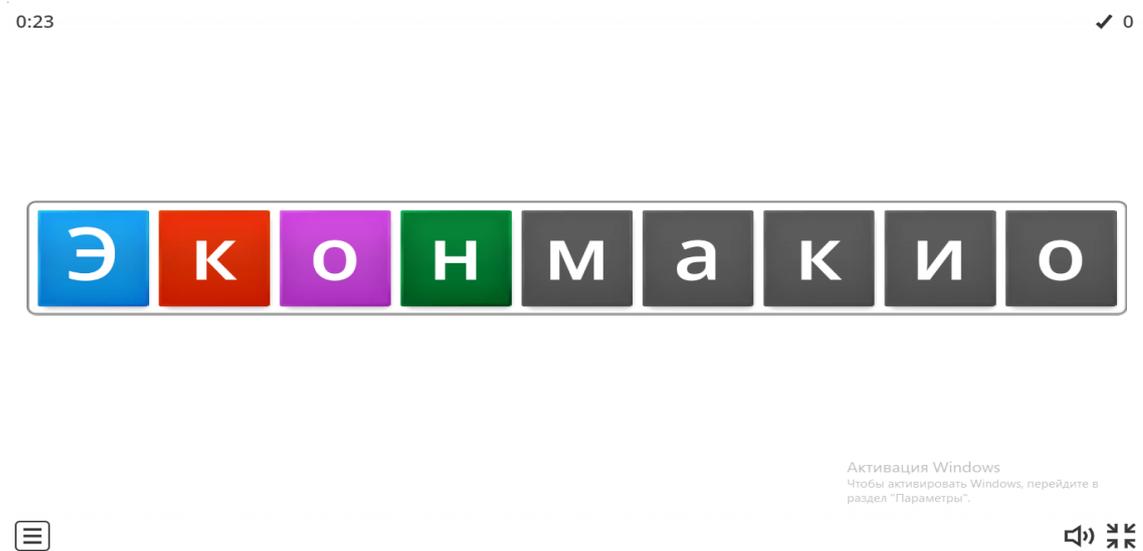


Рисунок 17 – Скриншот задания «Анаграмма»

– «Наши потребности» – соотнести каждую из потребностей в правильную группу. Скриншот задания изображен ниже (Рисунок 18).



Рисунок 18 – Скриншот задания «Наши потребности»

– «Товар или услуга» – каждый элемент переместить в правильную группу. Скриншот задания изображен ниже (Рисунок 19).



Рисунок 19 – Скриншот задания «Товар или услуга»

Тема урока: Природные богатства и труд людей - основа экономики
 – «Объясни смысл» – необходимо найти подходящее по смыслу объяснение пословиц. Скриншот задания изображен ниже (Рисунок 20).



Рисунок 20 – Скриншот задания «Объясни смысл»

– «Заполни пропуски» – закрепление изученного материала. Скриншот задания изображен ниже (Рисунок 21).

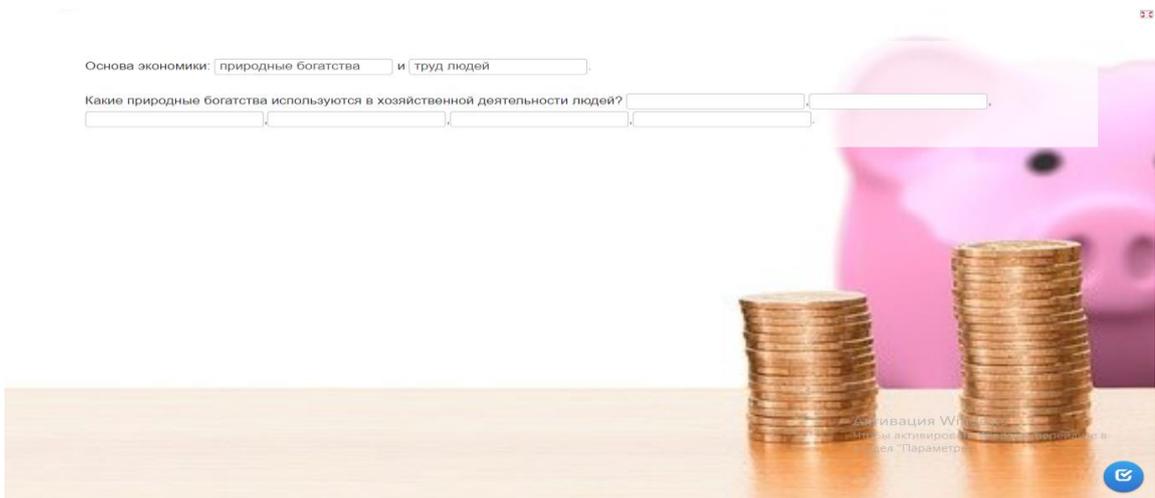


Рисунок 21 – Скриншот задания «Заполни пропуски»

Тема урока: Полезные ископаемые

– «Полезные ископаемые» – соотнести название ископаемого с описанием, картинкой и его применением. Скриншот задания изображен ниже (Рисунок 22).



Рисунок 22 – Скриншот задания «Полезные ископаемые»

– «Проверь себя» – проверка знаний по пройденной теме в виде викторины. Скриншот задания изображен ниже (Рисунок 23).

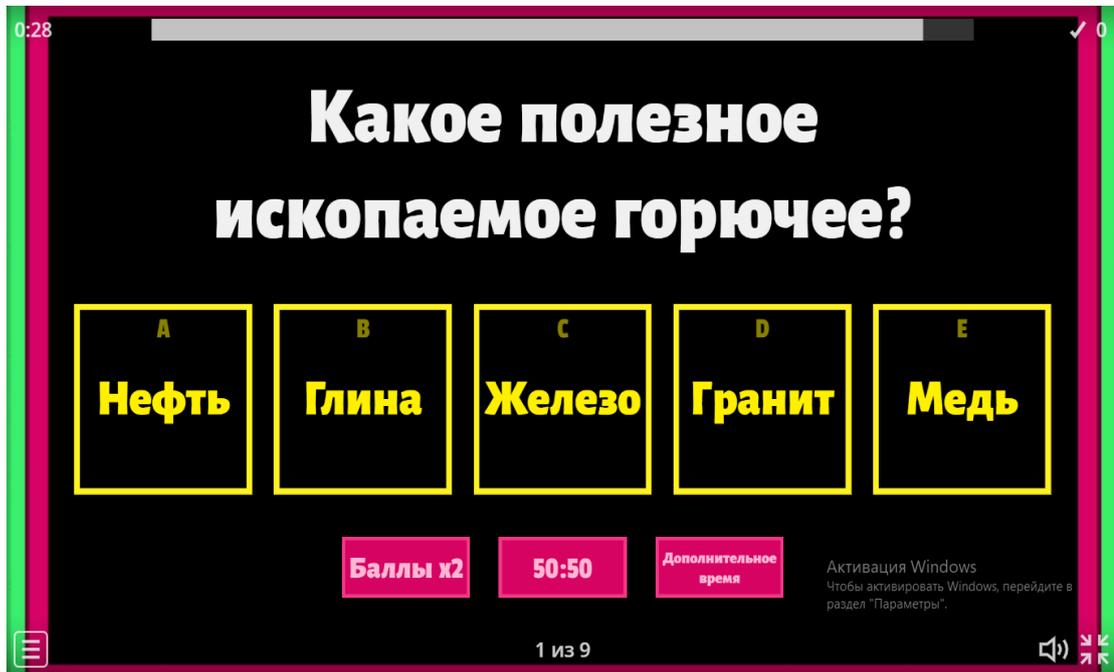


Рисунок 23 – Скриншот задания «Проверь себя»

При использовании заданий, разработанных с помощью цифровых образовательных ресурсов, на уроках у обучающихся поддерживается интерес к предмету, к учебной деятельности, увеличивается познавательная активность, усидчивость, самостоятельность.

2.3 Анализ и обобщение результатов опытно-экспериментального исследования уровня развития логического мышления младших школьников

В завершении цикла уроков с применением цифровых образовательных ресурсов, нацеленных на повышение уровня развития логического мышления младших школьников, была проведена повторная диагностика по методике исследования словесно-логического мышления Э.Ф. Замбацявичене в контрольной и экспериментальной группах.

Результаты экспериментальной и контрольной групп, полученные в результате проведения субтеста I представлены на диаграмме (рисунок 24).

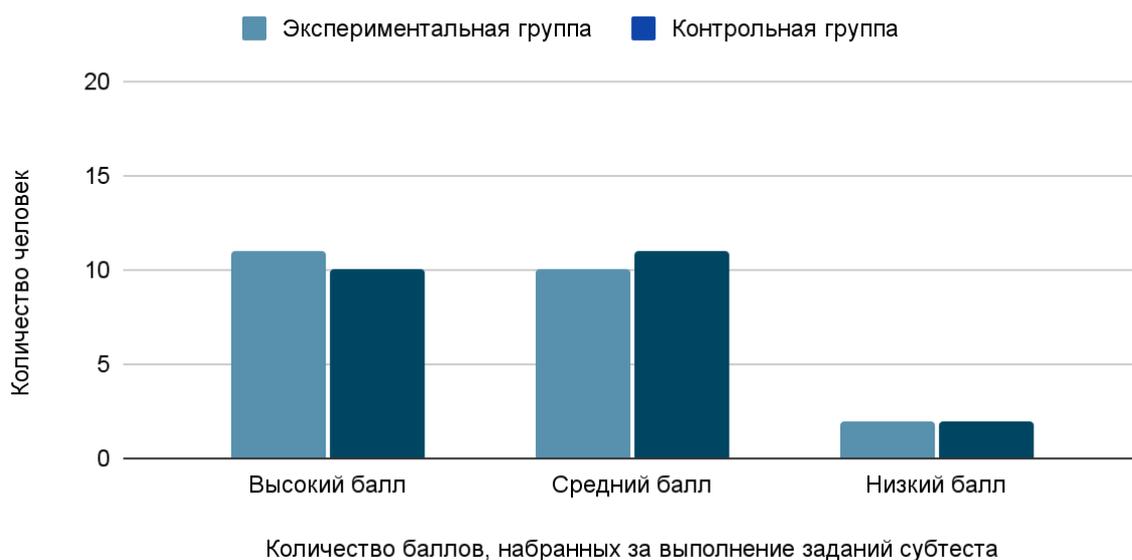


Рисунок 24 – Результаты исследования уровня логического мышления по субтесту I

Результаты экспериментальной группы показали, что высокий балл по первому субтесту наблюдается у 11 детей (48%). Ученики хорошо анализируют, легко делят целое на части, данное задание не вызывает у них никаких затруднений. Средний балл у 10 детей (44%). Школьники умело анализируют объекты и явления, способны делить целое на части, при выполнении задания

допускают 3-4 ошибки. Низкий балл у 2 детей (8%), ученики с трудом делят целое на части, допускают большое количество ошибок при выполнении задания данного типа.

Что касается контрольной группы, то результаты отличаются. Высокий балл у 10 детей (44%), средний у 11 учеников (48%), а низкий балл у 2 (8%).

Результаты контрольной и экспериментальной группы по второму субтесту представлены на диаграмме (Рисунок 25).



Рисунок 25 – Результаты исследования логического мышления по субтесту II

Результаты экспериментальной группы показали, что высокий балл наблюдается у 11 учащихся (48%), что свидетельствует о высоком уровне развития логической операции «классификация» и «сравнение», они легко делят и объединяют предметы по определенным признакам, быстро и безошибочно справляются с заданием. Средний балл у 11 детей (48%). Ученики делят и объединяют предметы по определенным признакам, однако допускают не более 3-4 ошибок. Низкий балл у 1 детей (4%), они с трудом справляются с заданием, допускают много ошибок при делении объединении предметов по определенным признакам.

В контрольной группе результаты отличаются. Высокий балл у 8 детей (44%), средний у 12 детей (48%), а низкий балл у 3 учеников (8%).

Результаты контрольной и экспериментальной группы по третьему субтесту представлены на диаграмме (Рисунок 26).

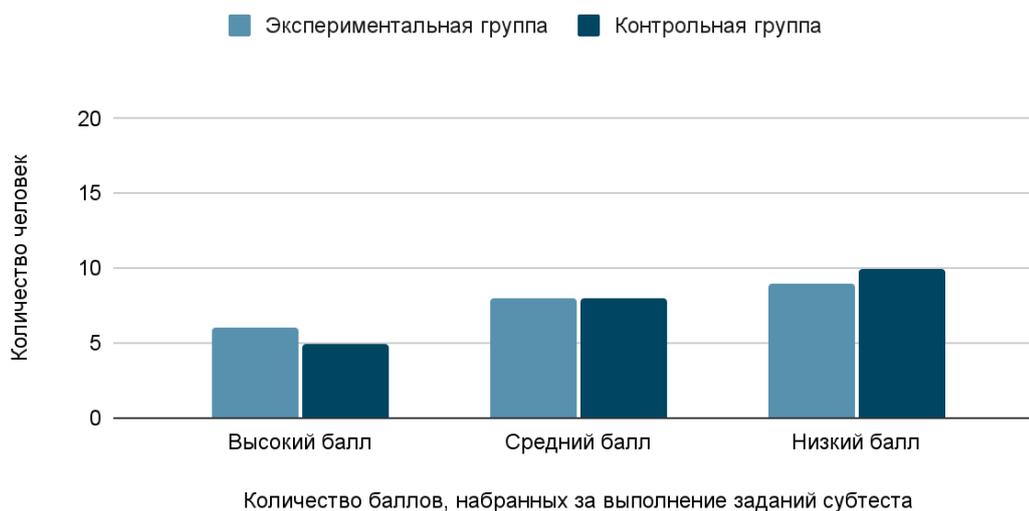


Рисунок 26 – Результаты исследования логического мышления по субтесту III

Результаты экспериментальной группы показали, что высокий балл наблюдается у 6 учащихся (26%), они легко находят новое выделяемое из ранее пройденного. Средний балл у 8 детей (35%). Ученики с трудом выделяют суждения из известных. Низкий балл у 9 детей (39%), они не могут выделить нового суждения из двух или нескольких известных.

В контрольной группе результаты отличаются. Высокий балл у 5 детей (17%), средний балл у 8 детей (44%), низкий у 10 учеников (39%).

Результаты контрольной и экспериментальной группы по четвертому субтесту представлены на диаграмме (Рисунок 27).

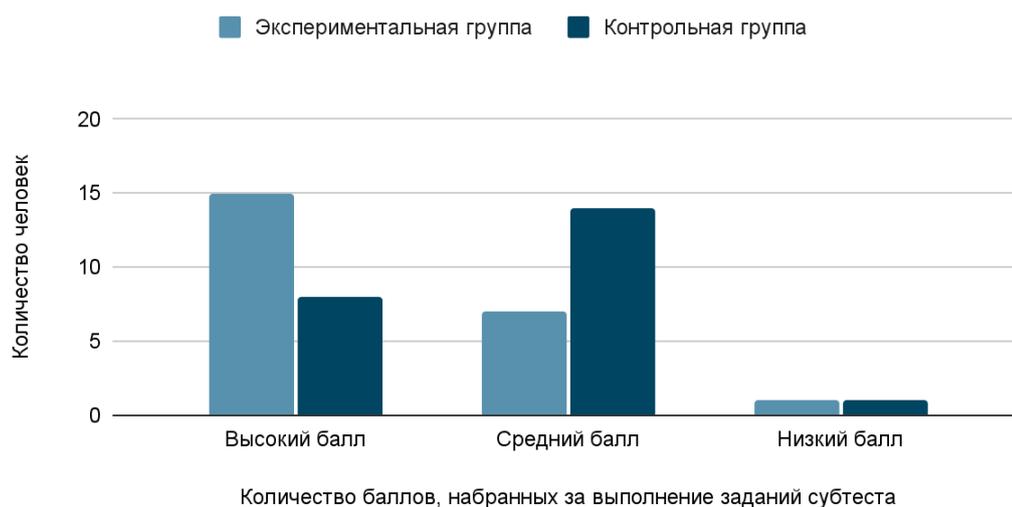


Рисунок 27 – Результаты исследования уровня логического мышления по субтесту IV

Результаты экспериментальной группы показали, что высокий балл наблюдается у 15 учащихся (52%), они легко объединяют предметы и явления по существенным признакам и свойствам. Средний балл у 7 детей (31%). Ученики объединяют объекты и явления по схожим признакам, однако допускают ошибки. Низкий уровень у 1 ребенка (17%), проявляется это в отсутствие умения обобщать объекты и явления.

В контрольной группе результаты следующие: высокий балл у 8 детей (35%), средний балл у 14 детей (61%), низкий балл у 1 ученика (4%).

Таким образом, мы можем объединить получившиеся результаты по субтестам контрольной и экспериментальной групп.

Сравнительный анализ результатов экспериментальной и контрольной групп, полученные в ходе диагностики на констатирующем и контрольном этапах, представлены на диаграмме (рисунок 28, 29)

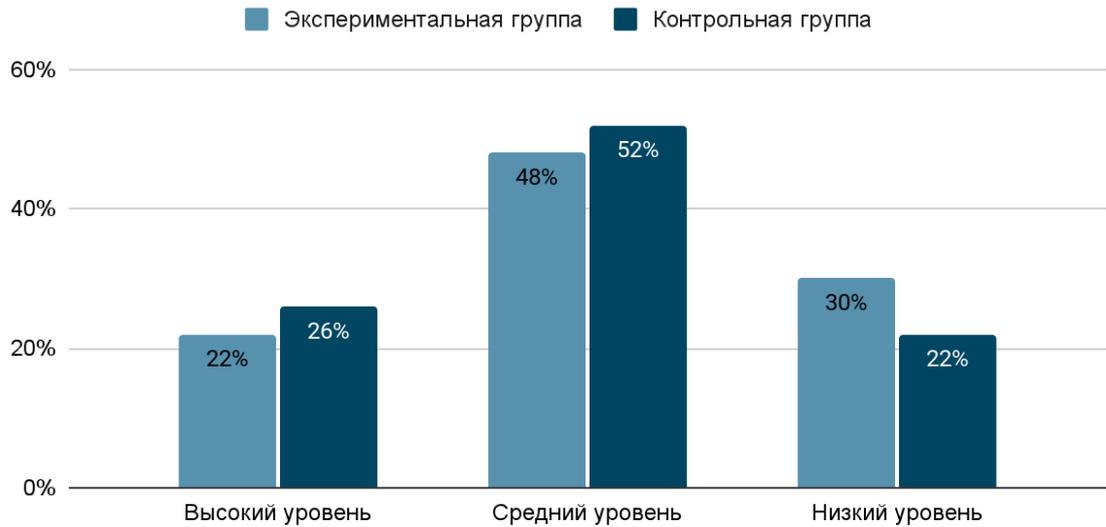


Рисунок 28 – Результаты исследования уровня логического мышления экспериментальной и контрольной групп на констатирующем этапе

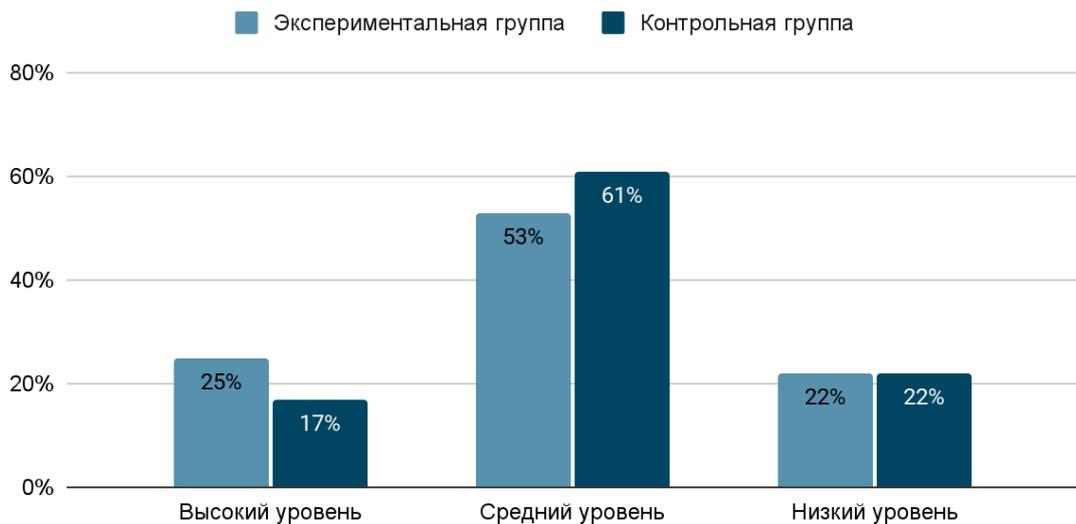


Рисунок 29 – Результаты исследования уровня логического мышления экспериментальной и контрольной групп на контрольном этапе

На констатирующем этапе экспериментальная группа, показала результаты ниже контрольной группы, именно поэтому в экспериментальной группе мы провели уроки с использованием цифровых образовательных ресурсов.

На контрольном этапе мы выявили, что у учеников экспериментальной группы высокий уровень логического мышления повысился на 3%, средний

уровень логического мышления повысился на 5%, а низкий уровень понизился на 8%, что свидетельствует о продуктивности разработанных и проведенных уроков с использованием цифровых образовательных ресурсов (рисунок 30).

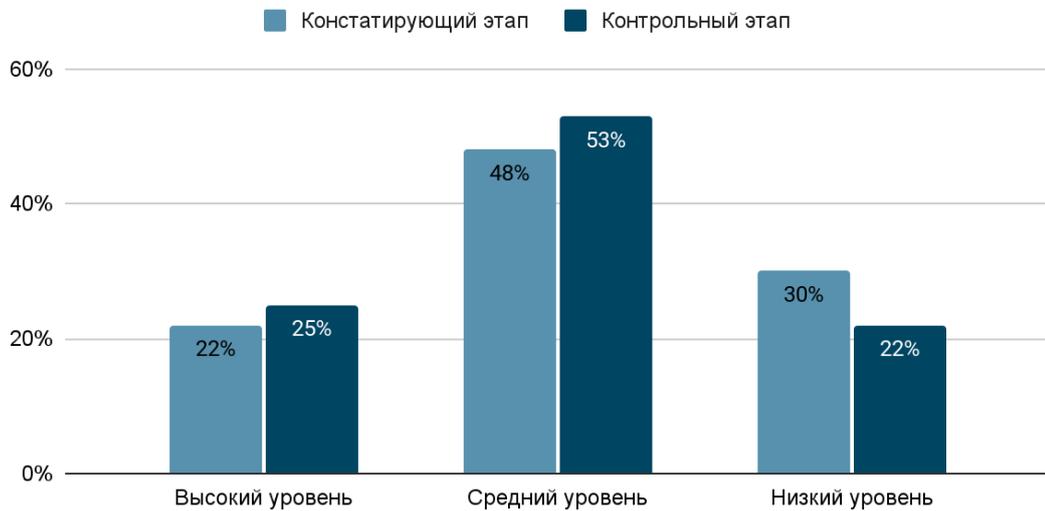


Рисунок 30 – Результаты исследования уровня логического мышления экспериментальной группы на констатирующем и контрольном этапах

В контрольной группе также произошли изменения в уровне развития логического мышления. На контрольном этапе высокий уровень логического мышления снизился на 9% учащихся, средний уровень увеличился на 9%, а низкий уровень не изменился.

Подводя итоги, можно сказать, что в обеих группах произошло изменение уровня логического мышления. Так как в экспериментальном классе уровень логического мышления стал выше, чем в контрольном классе, то, можно сделать вывод, что цифровые образовательные ресурсы положительно влияют на уровень логического мышления третьеклассников.

Вывод по 2 главе

Во второй главе была описана опытно-экспериментальная работа по развитию логического мышления младших школьников посредством цифровых технологий. На констатирующем этапе эксперимента с помощью методики исследования словесно-логического мышления Э. Ф. Замбацявичене были определены уровни развития данного вида мышления у младших школьников.

На формирующем этапе были разработаны цифровые образовательные ресурсы для развития логического мышления по русскому языку, математике и окружающему миру, а затем были проведены уроки с их применением.

На контрольном этапе был проведен сравнительный анализ результатов по той же методике, что и в начале исследования. Уроки, проведенные с использованием цифровых образовательных ресурсов, повысили уровень развития логического мышления экспериментальной группы. На контрольном этапе высокий уровень логического мышления повысился на 3%, средний уровень логического мышления повысился на 5%, а низкий уровень понизился на 8%.

Заключение

По результатам анализа психолого-педагогической литературы мы выяснили, что логическое мышление младших школьников – это мышление, протекающее в форме логических рассуждений, позволяющее выполнять школьнику основные логические операции: анализ, сравнение, обобщение и классификацию.

Одним из познавательных процессов, присущим каждому человеку, является мышление. В общем, под умением «мыслить правильно» понимают умение анализировать, строить суждения на основе проведенного анализа при этом соблюдая причинно-следственные связи, непротиворечивость, логичность суждений. По результатам проведенных исследований, можно сделать вывод, что не все младшие школьники обладают данным умением в полном объеме.

На констатирующем этапе эксперимента мы отобрали две группы, определили уровни и показатели развития логического мышления и провели диагностическую методику. Результаты экспериментальной группы следующие: 22% учеников имеют высокий уровень, 48% имеют средний уровень и 30% – низкий уровень логического мышления.

Таким образом, по полученным данным, можно сделать вывод, что именно в начальных классах необходимо проводить целенаправленную работу по обучению детей основным приемам мыслительных операций.

В ходе формирующего этапа были разработаны цифровые образовательные ресурсы для развития логического мышления по русскому языку, математике и окружающему миру, а затем были проведены уроки с их применением.

На контрольном этапе была проведена повторная диагностика, которая показала, что уроки, проведенные с использованием цифровых образовательных ресурсов, повысили уровень развития логического мышления экспериментальной группы. На контрольном этапе высокий уровень логического мышления повысился на 3%, средний уровень логического мышления повысился на 5%, а низкий уровень понизился на 8%. Сравнительный анализ результатов на

констатирующем и контрольном этапах доказал результативность разработанных цифровых образовательных ресурсов.

В ходе исследования были сделаны следующие выводы:

- Младший школьный возраст является важным периодом, когда начинают закладываться основы осуществления основных логических операций, в дальнейшем это способствует успешному овладению учебной образовательной программой.
- Выделяют ряд возрастных особенностей, характеризующих выполнение логических операций младшими школьниками: преобладание чувственного анализа над абстрактным; осуществление синтеза в наглядной форме, непосредственно при взаимодействии с предметами; операция сравнения часто подменяется рядоположением предметов, происходит замена сущностных признаков их яркими внешними признаками.
- Важно начинать развивать различные виды мышления тогда, когда они впервые начинают проявляться, при этом необходимо развивать в определенной последовательности его видов.
- При учете развития мышления младших школьников, на уроках в начальной школе, целесообразно включать элементы игры, занимательности, важно использовать наглядный материал.
- Необходима систематическая целенаправленная работа по обучению младших школьников основным логическим операциям, ведь ребенок рождается без развитого понятийного мышления, без развитых интеллектуальных операций, и, конечно, они не формируются сами по себе по мере его взросления.
- Успешное развитие приемов логического мышления зависит от диагностики и своевременной коррекции мышления младших школьников.

- Разработанный цикл уроков, направленный на развитие логического мышления младших школьников посредством применения цифровых образовательных ресурсов, показал свою эффективность.

Таким образом, подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод, что цель исследования, поставленная в начале работы – достигнута, а цикл уроков с применением цифровых образовательных ресурсов, разработанный в ходе исследования, предназначенный для развития логического мышления младших школьников, оказался результативным.

Список использованных источников

1. Авдеева С. Цифровые ресурсы в учебном процессе: [о проекте «Информатизация системы образования» и о создании Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов]/Народное образование. – 2008. – № 1. – С. 176-182.
2. Афонькин С. Ю. Учимся мыслить логически: увлекательные задачи для развития логического мышления / С. Ю. Афонькин. -СПб.: Литера, 2002. – 144 с.
3. Бабкина Н.В. Логические задачи для развития интеллекта младших школьников/ Н.В. Бабкина. – М.: Школьная пресса, 2006. – 24 с.
4. Белошистая А. В. Развитие логического и алгоритмического мышления младшего школьника // Начальная школа плюс до и после. – 2006. – № 9. – С. 15 - 17.
5. Белошистая А.В., Левитес В.В. Развитие логического мышления младших школьников на основе использования специальной систем занятий: Монография. / А.В. Белошистая, В.В. Левитес. – Мурманск: МГПУ, 2009. – 104 с.
6. Блонский П. П. Психология младшего школьника: избранные психологические труды [Текст] / П. П. Блонский; под ред. А. И. Липкиной, Т. Д. Марцинковской. – М.: Моск. психол.-социал. ин-т; Воронеж: МОДЭК, 2006. – 629 с.
7. Брушлинский А. В. Культурно-историческая теория мышления / А. В. Брушлинский. –: Либроком, 2014. - 120 с.
8. Власова О. В. Исследование абстрактного мышления детей младшего и среднего дошкольного возраста [Электронный ресурс] / О. В. Власова, Ю. А. Добровольский, А. А. Токарев. - Текст: непосредственный // Современная психология: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Казань, октябрь 2014 г.). – Т. 0. – Казань: Бук, 2014. – С. 25-35. – URL:<https://moluch.ru/conf/psy/archive/156/6093/> (дата обращения: 18.04.2022).
9. Волков Б.С. Психология младшего школьника: уч. пособие / Б.С. Волков. - М.: Академический проект, 2005. – 208 с.

10. Выготский Л. С. Мышление и речь. Психологические исследования. Изд.5, испр. М.: Издательство «Лабиринт», 1999. – 352 с.
11. Выготский Л. С. Психология развития ребенка. М.: Издательство «Смысл», 2004. – 512 с.
12. Гонина О. О. Психология младшего школьного возраста: учебное пособие. М.: ФЛИНТА, 2015. – 272 с.
13. Гончарова О. С. Развитие логического мышления на уроках математики в начальных классах [Электронный ресурс] // Молодой ученый. – 2012. – № 10. – С. 329-331. – URL <https://moluch.ru/archive/45/5505/> (дата обращения: 20.04.2022).
14. Груздова О. Г., Стенякова Н. Е. Современные образовательные технологии как инструмент формирования основ теоретического мышления обучающихся [Текст] // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки. 2017. – № 3. – С.163-173.
15. Жалдак Н. Н. Развитие логичности мышления у младших школьников [Текст] / Н. Н. Жалдак // Начальная школа. – 2000. – № 7. – С. 77 - 82.
16. Жукова, Е. А. Образовательные онлайн-ресурсы: определение и виды / Е. А. Жукова. - Текст: непосредственный [Электронный ресурс] // Молодой ученый. – 2017. – № 19 (153). – С. 18-20. – URL: <https://moluch.ru/archive/153/43431/> (дата обращения: 22.04.2022).
17. Замбацявичене Э. Ф. К разработке стандартизованной методики для определения уровня умственного развития нормальных и аномальных детей [Текст] // Дефектология. 1984. – № 1. – С. 28-34.
18. Зак А. З. 600 игровых задач для развития логического мышления детей [6-15 лет]: популяр. пособие для родителей / А. З. Зак. - Ярославль: Акад. развития, 1998. – 192 с.
19. Зонова С. А. Использование сервисов Web2.0 для разработки цифровых образовательных ресурсов игрового характера / С. А. Зонова, К. О. Сузи. — Текст: непосредственный [Электронный ресурс] // Молодой ученый. - 2017. - № 3

(137). - С. 547-549. – URL: <https://moluch.ru/archive/137/38472/> (дата обращения: 22.04.2022).

20. Иванова О. В. Развитие логического мышления у детей дошкольного возраста посредством дидактических игр / О. В. Иванова. – Текст: непосредственный [Электронный ресурс] // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Уфа, ноябрь 2013 г.). – Т. 0. – Уфа: Лето, 2013. – С. 48-52. – URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/97/4370/> (дата обращения: 20.04.2022).

21. Клемешова Н. С. Развитие логического мышления у детей младшего школьного возраста (из опыта работы) / Н. С. Клемешова, О. Т. Иванникова. – Текст: непосредственный [Электронный ресурс] // Молодой ученый. – 2019. – № 34 (272). – С. 55-58. – URL: <https://moluch.ru/archive/272/62032/> (дата обращения: 22.04.2022).

22. Коноваленко Е. А. Логическое мышление младших школьников и его характеристика / Е. А. Коноваленко, В. В. Христенко, С. А. Скрыпцова. – Текст: непосредственный [Электронный ресурс] // Молодой ученый. – 2020. – № 52 (342). – С. 415-418. – URL: <https://moluch.ru/archive/342/77033/> (дата обращения: 25.04.2022).

23. Левитес В.В. О способах и средствах развития логического мышления младшего школьника / В.В. Левитес // Перспективы развития начального образования России: Материалы межвузовской научно-практической конференции 23-24 марта 2004 г. – Мурманск: МГПУ, 2004. – С. 54-58.

24. Леонтьев А. Н. Психологические основы развития ребенка и обучения / А. Н. Леонтьев. –: Смысл, 2009. - 426 с.

25. Люблинская А. А. Анализ и синтез в учебной работе младшего школьника. М.: Владос, 2014. – 273 с.

26. Мусс Г.Н. Теория, методика и практика обучения младшего школьника: учебно-методическое пособие / авт.-сост. Г.Н. Мусс, М.Э. Шарычева. – Оренбург: 2018. – 65 с.

27. Обухова Л. Ф. Возрастная психология: учебник / Л. Ф. Обухова. – М.: Юрайт: МГППУ, 2010. – 460 с.
28. Пащенко О.И. Информатизация образовательного процесса в начальной школе: учебное пособие. – Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 2014. – 257 с.
29. Платонов К. К. Краткий словарь системы психологических понятий. 2-е изд. М.: Высш. школа, 1984. – С. 62.
30. Ревина Е.Г. Особенности формирования логического мышления учащихся в начальной школе / Е.Г. Ревина, А.З. Гусейнов // Вестник Саратовского гос. агроуниверситета им. Н.И. Вавилова. – Вып. 3, № 6. – Саратов, 2006. – С. 104-106.
31. Ревина Е. Г. Педагогические условия развития логического мышления младших школьников: монография / Е. Г. Ревина. – Саратов: Научная книга, 2006. – 140 с.
32. Роберт И.В. Информация и информационное взаимодействие, их место и роль в современном образовании // Мир психологии. 2010. – №3. – С. 54-67.
33. Санина Е.И. Интерактивные методы и средства обучения в средней школе. / Е.И. Санина, Т.С. Попова // Ярославский педагогический вестник. - 2016, №6. – С. 112 - 114.
34. Смирнова А. С. Особенности развития мышления в младшем школьном возрасте / А. С. Смирнова, Л. В. Левицкая. – Текст: непосредственный [Электронный ресурс] // Молодой ученый. – 2016. – № 11 (115). – С. 1783-1785. – URL: <https://moluch.ru/archive/115/31154/> (дата обращения: 25.04.2022).
35. Сунгурова Н. Л. Психологические последствия освоения обучающимися информационно-компьютерной образовательной среды // Вестник Московской государственной академии делового администрирования. Серия «Философские, социальные и естественные науки». – № 5 (17). – 2012.
36. Сухин И. Г. 800 новых логических и математических головоломок / И. Г. Сухин. – СПб.: Союз, 2001. – 208 с.

37. Тихомирова Л. Ф. Упражнения на каждый день: логика для младших школьников: популярное пособие для родителей и педагогов / Л. Ф. Тихомирова. - Ярославль: Акад. развития, 2001. – 208 с.

38. Ушинский К. Д. Избранные труды. В 4 книгах. Книга 1. Проблемы педагогики / К.Д. Ушинский. – М.: Дрофа, 2005. – 640 с.

39. Чертовских О.О. Перспективы использования цифровых образовательных ресурсов / О. О. Чертовских. - Текст: непосредственный // cyberleninka.ru. - 2019. - № 4(29).

40. Шадрина, И. В. Математическое развитие младших школьников: теоретические предпосылки / И. В. Шадрина // Начальная школа. - 2013. - № 4. - С. 72-77.

41. Шапиев Д. С. Цифровые образовательные ресурсы в деятельности учителя / Д. С. Шапиев. — Текст: непосредственный [Электронный ресурс] // Молодой ученый. – 2019. – № 16 (254). – С. 296-298. – URL: <https://moluch.ru/archive/254/58204> (дата обращения: 25.04.2022).

42. Яковлева С. Г. Развитие логических суждений у младших школьников. / С. Г. Яковлева // Начальная школа. – 2002. – № 12. – С. 84-86.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

1. Считаете ли Вы необходимым формирование логического мышления в младшем школьном возрасте?

Учитель 1 – *Да, я считаю необходимым формирование логического мышления, начиная с раннего возраста, важно уделять этому особое внимание, ведь в современном мире умение мыслить логически становится не просто конкурентным преимуществом, а жизненно необходимым навыком.*

Учитель 2 – *Несомненно, это важно, ведь именно в этом возрасте дети располагают значительными резервами развития. С поступлением ребенка в школу под влиянием обучения начинается перестройка всех его познавательных процессов. И чем раньше ребенок начнет развивать логику, тем легче ему будет в дальнейшем.*

2. Как часто вы используете ЦОР в своей работе?

Учитель 1 – *Стараюсь использовать различные виды цифровых ресурсов на каждом уроке, ведь это позволяет сделать процесс обучения более интересным и интенсивным. Слежу за тем, чтобы информация, транслируемая через ЦОР, была в дозированном размере, чтобы избежать перенасыщения.*

Учитель 2 – *Я уже не представляю современное образование без использования цифровых ресурсов. Я применяю их на каждом уроке, ведь при использовании ЦОР значительно возрастает интерес детей к занятиям, повышается уровень познавательных возможностей. Так же известно, что большинство людей запоминает 5 % услышанного и 20% увиденного. Одновременное использование аудио- и видеoinформации повышает запоминаемость до 40-50 %.*

3. Считаете ли Вы, что использование ЦОР во время урока влияет на развитие логического мышления?

Учитель 1 – *Скорее да, компьютерные игры, логические, нестандартные задачи и специальные задания, разработанные с помощью ЦОР, направлены на развитие познавательных процессов, а также способствуют более осознанному усвоению*

изучаемого материала.

Учитель 2 – Да, если ЦОР разработан качественно, интересно, оригинально, то при работе с ним ребенку будет необходимо искать иные пути решения, отличающиеся от шаблона, что будет способствовать развитию логического мышления.

4. Как Вы думаете, достаточно ли для развития логического мышления лишь изучения учебных предметов?

Учитель 1 – Скорее нет, чем да, не всегда удается уделить этому достаточное количество времени, мыслительная деятельность учащихся в процессе урока, конечно, есть, но не всегда направлена на развитие именно логического мышления.

Учитель 2 – Зависит от педагога, если он ставит такую цель, подбирает задания такого формата, то, конечно, в процессе изучения предмета будет уклон и в сторону развития логики.

5. Какие методы и формы работы Вы используете в процессе обучения для развития данного вида мышления?

Учитель 1 – Лабиринты, загадки, шарады, головоломки, ребусы, исключение лишнего и др.

Учитель 2 – Текстовые задачи на развитие логики, игры-путешествия, игры «Что? Где? Когда», «Поле чудес», «Мозговой штурм», игра «Да-нетка» и др.

1 СУБТЕСТ

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

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

2 СУБТЕСТ

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

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

3 СУБТЕСТ

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

1	Огурец _____	Георгин _____
	Овощ	Сорняк, роса, садик, цветок, земля
2	Учитель _____	Врач _____
	Ученик	Очки, больные, палата, больной, термометр
3	Огород _____	Сад _____
	Морковь	Забор, грибы, яблоня, колодец, скамейка
4	Цветок _____	Птица _____
	Ваза	Клюв, чайка, гнездо, яйцо, перья
5	Перчатка _____	Сапог _____
	Рука	Чулки, подошва, кожа, нога, щетка
6	Темный _____	Мокрый _____
	Светлый	Солнечный, скользкий, сухой, теплый, холодный
7	Часы _____	Термометр _____
	Время	Стекло, температура, кровать, больной, врач
8	Машина _____	Лодка _____
	Мотор	Река, моряк, парус, волна, берег
9	Стул _____	Игла _____
	Деревянный	Острая, тонкая, блестящая, короткая, стальная
10	Стол _____	Пол _____
	Скатерть	Мебель, ковер, пыль, доска, гвозди

4 СУБТЕСТ

Подбери общее слово к двум, указанным в строчке.

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

Русский язык**Тема: Значение и употребление имён прилагательных в речи**

Цель: познакомить с именем прилагательным и его ролью в речи.

Ход урока

I. Организационный момент

II. Самоопределение к деятельности

«Определяю я предметы,

Они со мной весьма приметны.

Я украшаю нашу речь,

Меня вам надо знать, беречь!»

– Слова, какой части речи украшают нашу речь?

– Сформулируйте тему урока.

– Прочитайте на с. 63 учебника, чему мы будем учиться, работая над этой темой.

III. Работа по теме урока

1. Работа по учебнику

Упр. 109 (с. 64).

– Прочитайте стихотворение. О чём в нём идёт речь?

– Какой вы представили берёзу?

– В какое время года автор описывает берёзу?

– Какую роль выполняют имена прилагательные?

– Подготовьтесь к письму по памяти.

(Письмо по памяти. Выполнение задания. Взаимопроверка.)

– Прочитайте ниже сведения о языке.

– Что обозначают имена прилагательные? (*Признаки предметов.*)

– На какие вопросы отвечают имена прилагательные?

– С какой частью речи связано имя прилагательное в предложении?

– Приведите примеры.

2. Игра «Узнай» (<https://learningapps.org/display?v=p0cviafv5322>)

- Серый, хищный, жадный...
- Рыжая, хищная, ловкая...
- Косой, слабый, трусливый...
- Большой, косолапый...

– Что обозначают слова, благодаря которым вы догадались, о ком идёт речь?

– Какой частью речи они являются?

– С какой целью употребляются в речи имена прилагательные?

IV. Физкультминутка

V. Закрепление изученного материала

1. Работа по учебнику

Упр. ПО (с. 64-65).

(Самостоятельное выполнение. Проверка.)

– Прочитайте, что у вас получилось.

– К какой части речи относятся слова, которые вы вставили?

– Как изменился текст с именами прилагательными?

– Какую роль выполняют имена прилагательные? (*Делают речь более полной, точной, яркой, красочной.*)

Упр. 111 (с. 65).

– Прочитайте слова. К какой части речи они относятся? Докажите.

– Выполните письменные задания к упражнению.

– Прочитайте словосочетания.

– Назовите окончания имён прилагательных. (Далее работа по последнему заданию упражнения.)

2. Работа со словом из словаря

– Найдите слово *приветливо* в орфографическом словаре.

– Запишите его в тетрадь. Обозначьте орфограмму.

– Составьте предложение со словом *приветливо*, запишите.

– Запомните написание этого слова.

VI. Рефлексия

Игра «Кто какой?» (<https://learningapps.org/display?v=poz25jkvj22>)

– Составьте словосочетания из данных слов.

жадный; трусливый; хитрая; пушистая; неуклюжий; рогатый; колючий; ядовитая; олень; медведь; ёж; змея; лиса; заяц; волк; белка.

Небольшая викторина.

– Что такое имя прилагательное?

– Что обозначают имена прилагательные?

– На какие вопросы отвечает имя прилагательное?

– Приведите свои примеры.

– Оцените свою работу на уроке.

VII. Подведение итогов урока

– С какой целью употребляют в речи имена прилагательные? Запомните: имена прилагательные делают речь более полной, точной, яркой, красочной. Они описывают предмет всесторонне.

Домашнее задание

Упр. 112 (с. 65).

Тема: Значение и употребление имён прилагательных в речи

Цели: развивать умение устанавливать связь слов в предложении; познакомить со сложными именами прилагательными.

Ход урока

I. Организационный момент

II. Проверка домашнего задания

– Назовите имена прилагательные, которые вы выписали.

-Объясните различие в лексическом значении слов, данных в упражнении.

– Что такое имя прилагательное?

III. Актуализация знаний

(Работа в группах.)

– К данным именам прилагательным подберите подходящие по смыслу имена существительные и запишите получившиеся словосочетания.

(<https://learningapps.org/display?v=ped5aimyn22>)

Колючий ..., лесная ..., одиннадцатый ..., непромокаемый ..., родная ..., чёрная ..., белая ..., серебряная ..., свадебный ..., острый ..., детский ..., неслыханная ..., весёлый ..., победный ..., музыкальный ..., осенний

Слова для справок: глушь, брошь, «Ералаш», клич, ёж, этаж, пейзаж, нож, ложь, гуашь, плащ, тушь, речь, марш, плач, туш. (Проверка.)

IV. Самоопределение к деятельности

Сказка про краски

Если б всё на свете было

Одинакового цвета,

Вас бы это рассердило

Или радовало это?

Кто решился бы отныне,

Приходя домой усталым,

На зелёной спать перине

Под зелёным одеялом?

И зелёною водою

На рассвете умываться,

И зелёным-презелёным

Полотенцем утираться?

Любоваться, как над вами,

Зеленя, птицы реют,

Над зелёными домами

Ярко солнце зеленеет?

Видеть мир привыкли люди

Белым, жёлтым, синим, красным.

Пусть же всё вокруг нас будет

Удивительным и разным!

Е. Руженцев

- Сформулируйте тему урока.

V. Работа по теме урока

Работа по учебнику

Упр. 113 (с. 66).

- Прочитайте стихотворение.
- Назовите прилагательные, которые обозначают цвета радуги.
- Какие синонимы к ним можно подобрать?
- Выполните письменные задания к упражнению.
- Прочитайте словосочетания, которые вы выписали.

Упр. 114 (с. 66).

(Самостоятельное выполнение. Проверка. Учащиеся по цепочке читают слова с орфограммами и объясняют их написание.)

- Назовите главные члены в каждом предложении.
- Назовите имена прилагательные. Каким членом предложения они являются?

VI. Физкультминутка

VII. Продолжение работы по теме урока

1. Работа по учебнику

Упр. 116 (с. 67).

- Прочитайте текст.
- Какой заголовок подойдёт к этому тексту?
- Выполните письменные задания к упражнению.
- Назовите слова с орфограммами, объясните их написание.
- Прочитайте выделенные слова. Объясните, как они образовались.
- Назовите сложные прилагательные, которые обозначают оттенки цветов.
- Прочитайте ниже сведения о языке.

– Как пишутся сложные имена прилагательные, обозначающие цвета и оттенки цветов?

– Приведите примеры.

Упр. 117 (с. 67).

(Самостоятельное выполнение. Проверка.)

– Назовите сложные имена прилагательные.

– Прочитайте предложения, которые вы составили.

2. Работа со словами из словаря

– Найдите слова *Красная площадь* и *Московский Кремль* в орфографическом словаре.

– Запишите их в тетрадь. Обозначьте орфограммы.

– Составьте предложение со словами *Красная площадь* и *Московский Кремль*, запишите.

– Запомните написание этих слов.

VIII. Рефлексия

Игра «Угадай растение» (<https://learningapps.org/display?v=pii1fbppa22>)

– Послушайте текст. Догадайтесь, о каком растении идёт речь.

Играли два мальчика в саду. Остановились возле одного куста. Один другого спрашивает:

– Это чёрная?

-Нет, красная.

– А почему же она белая?

– Потому что зелёная.

– Как называется куст, о котором говорили мальчики? Почему у ягод, которые растут на нём, такие разные признаки по цвету?

– Назовите прилагательные, которые обозначают цвет.

– Используя эти слова, составьте сложные имена прилагательные.

– Как пишутся сложные имена прилагательные, обозначающие цвета и оттенки цветов?

– Оцените свою работу на уроке.

IX. Подведение итогов урока

– Что нового вы узнали сегодня на уроке?

Домашнее задание

Упр. 115 (с. 66).

Тема: Роль прилагательных в тексте

Цели: дать представление о тексте-описании; развивать умение употреблять имена прилагательные в речи.

Ход урока

I. Организационный момент

II. Проверка домашнего задания

– Прочитайте. Объясните написание имён собственных.

– Что такое имя прилагательное?

III. Актуализация знаний

– Запишите слова. Обозначьте орфограммы.

Солёный, резкий, класный, гладкий, грустный, кленовый, робкий, мягкий, живой, ловкий, гибкий, широкий, ранний.

– Образуйте от данных имён существительных имена прилагательные и запишите их. Обозначьте орфограмму в словах.

Счастье, берёза, клён, ненастье, звезда, честь.

– Распределите имена прилагательные в три столбика: 1) обозначающие цвет; 2) обозначающие вкус; 3) обозначающие размер.

(<https://learningapps.org/display?v=pj3cj2dx322>)

Маленький, длинный, сладкий, красный, голубой, солёный, кислый, большой, чёрный.

IV. Самоопределение к деятельности

– Прочитайте текст.

В весеннем лесу

На деревьях лопнули душистые почки. Из земли показалась молодая травка. Летят из улья и дружно жужжат пчёлы. Петька бежит по узкой тропе. Она ведёт мальчика в чашу. Весенний лес наполнен жизнью. Вот низкий берег ручья. Петя пьёт холодную воду.

- Прочитайте этот текст без имён прилагательных.
- Изменился текст? Обоснуйте свой ответ.
- Какую роль играют имена прилагательные в речи?
- Сформулируйте тему урока.

V. Работа по теме урока

1. Работа по учебнику

Упр. 118 (с. 68).

- Прочитайте текст.
- О ком в нём говорится?
- Докажите, что это текст-описание.
- Найдите в тексте описание внешнего вида. Прочитайте.
- Какой заголовок можно подобрать к тексту?
- Какую роль в тексте выполняют имена прилагательные?
- Выполните задания. (Взаимопроверка.)

Упр. 119 (с. 68).

- Прочитайте тексты.
- Найдите описание цветка в каждом тексте. Прочитайте.
- Сравните имена прилагательные, данные в текстах. Что вы заметили?
- В каком тексте даётся более точное описание? Обоснуйте свой ответ.
- Какая часть речи даёт более полное описание растения?
- Что такое текст-описание?

(Далее работа по вопросам и заданиям упражнения.)

2. Работа со словом из словаря

- Отгадайте загадку. (<https://learningapps.org/display?v=pebzkz4oa22>)

Кто тебя не знает,

Полевой цветок:

Белые реснички,

Золотой глазок. (*Ромашка.*)

- Найдите слово *ромашка* в орфографическом словаре.
- Запишите его в тетрадь. Обозначьте орфограмму.
- Составьте предложение со словом *ромашка*, запишите.
- Запомните написание этого слова.

VI. Физкультминутка

VII. Закрепление изученного материала

1. Работа по учебнику

Упр. 120 (с. 69).

- Прочитайте текст. О каком растении идёт речь?
- Выполните задание.

(Проверка. Учащиеся по цепочке читают слова с орфограммами и объясняют их написание.)

- Прочитайте информацию в рубрике «Страничка для любознательных».
- О каких «говорящих» названиях цветов идёт речь?

2. Работа со словом из словаря

- Отгадайте загадку. (<https://learningapps.org/display?v=pebzkz4oa22>)

Дышит, растёт,

А ходить не может. (*Растение.*)

– Объясните значение этого слова. (*Организм, обычно развивающийся в неподвижном состоянии, получающий питание (в отличие от животных) из воздуха и почвы.*)

- Найдите слово *растение* в орфографическом словаре.
- Запишите его в тетрадь. Обозначьте орфограмму.
- Составьте предложение со словом *растение*, запишите.
- Запомните написание этого слова.

VIII. Рефлексия

– Прочитайте загадку. Отгадайте. Спишите. Подчеркните имена прилагательные. (<https://learningapps.org/display?v=pebxkz4oa22>)

Кто по мшистой
Мокрой тропке,
Словно мячик,
Скачет ловкий? (*Лягушка.*)

- Какие слова помогли отгадать загадку?
- Какая это часть речи?
- Какую роль выполняют прилагательные в тексте?
- Оцените свою работу на уроке.

IX. Подведение итогов урока

- Что такое текст-описание?

Домашнее задание

Упр. 121 (с. 69). Подготовиться к сочинению.

Математика

Урок 95. Образование и названия трехзначных чисел

Цели: познакомить с образованием и названиями трехзначных чисел; закреплять вычислительные навыки, умение решать задачи с пропорциональными величинами.

Планируемые результаты: учащиеся научатся называть трехзначные числа; решать задачи с пропорциональными величинами; выполнять внетабличное умножение и деление; анализировать и делать выводы.

Ход урока

I. Организационный момент

II. Актуализация знаний

1. Устный счет

Круговые примеры

(Учитель готовит три комплекта карточек с примерами, подбирая их так, чтобы ответ предыдущего примера являлся началом следующего. На карточке с

первым примером (выделен полужирным шрифтом) учитель ставит метку. Учащиеся делятся на группы по рядам и выкладывают примеры по порядку. Выигрывает ряд, выполнивший задание первым и не допустивший ошибок.)

90:30 72:6 48:3 2 * 15

3 * 24 12* 48 30*3 16:8

-Решите задачи в стихах (<https://learningapps.org/display?v=pnfophdoj22>).

Девяносто огурцов

Бабушка солила,

По пятнадцать штук она

В банки разложила.

Сколько банок надо было,

Бабушка забыла. (6.)

Три бельчонка маму белку

Ждали около дупла.

Им на завтрак мама белка

Девять шишек принесла,

Разделила на троих.

Сколько каждому из них? (3.)

У речки гуляли четыре утенка

И двадцать четыре веселых гусенка.

Во сколько раз больше было гусят?

На сколько меньше было утят? (В 6 раз, на 20.)

2. Минутка для любознательных

- Решите логическую задачу (<https://learningapps.org/display?v=pkgtinjaa22>)

На одной чаше весов арбуз, на другой - половина такого же Арбуза и гиря в 3 кг. Весы находятся в равновесии. Какова масса Арбуза? (6кг.)

III. Самоопределение к деятельности

- Посчитайте сотнями. (Сто, двести, триста...) (Учитель выставляет на абак 1 сотню и полоски с изображением единиц.)

- Теперь посчитайте, отсчитывая за числом 100 по одному. (Сто один, сто два, сто три...)

(Учитель убирает единицы, оставляет сотню и выкладывает полоски с изображением десятков.)

- Теперь посчитайте, отсчитывая от 100 по десятку. (Сто десять, сто двадцать, сто тридцать...)

- Сколько чисел находится между числами 100 и 200? (99.)

- Сколько чисел находится между числами 110 и 120? (9.)

- Сколько чисел находится между числами 101 и 110? (8.)

- Чему мы будем учиться сегодня на уроке? (Правильно называть трехзначные числа.)

IV. Работа по теме урока

Работа по учебнику

- Рассмотрите рисунок на с. 43.

- Прочитайте названия чисел.

- Сколько сотен в числе 520? Сколько десятков, единиц?

- Сколько сотен в числе 302? Сколько десятков, единиц?

- Что обозначают нули в записи чисел?

№ 1 (с. 43). (Устное выполнение. Учитель выкладывает числа на абак.)

№2 (с. 43). (Учащиеся по очереди выходят к доске и выкладывают числа на абак, комментируя свои действия.)

№3(с. 43). (Устное выполнение. Работа в парах. Проверка.)

V. Физкультминутка

Раз - присядка,

Два — прыжок.

Это заячья зарядка.

А лисята, как проснутся, (Потереть глаза кулачками.)

Любят долго потянуться, (Потянуться.)

Обязательно зевнуть (Зевнуть, прикрывая рот ладошкой.)

Ну и хвостиком вильнуть. (Движение бедрами в стороны.)

А волчата — спинку выгнуть (Прогнуться вперед.)

И легонечко подпрыгнуть. (Прыжок.)

Ну а мишка косолапый, (Руки полусогнуты в локтях, ладони соединены ниже пояса.)

Широко расставив лапы — (Ноги на ширине плеч.)

То одну, то обе вместе, (Переступить с ноги на ногу.)

Долго топчется на месте. (Раскачивание туловища в стороны.)

А кому зарядки мало

- Начинает все сначала! (Развести руки в стороны на уровне пояса ладонями вверх.)

VI. Закрепление изученного материала

I. Работа по учебнику №4 (с. 43). (Самостоятельное выполнение. Один ученик работает у

доски. Проверка.) №5 (с. 43).

- Прочитайте задачу.

- Как удобнее записать задачу кратко? (С помощью таблицы.)

- Что такое 16 л? (Расход горючего за 1 ч.)

- Что такое 48 л, 32 л? (Общий расход горючего.)

	Расход горючего за 1 ч	Количество часов		Общий расход горючего
До остановки	16 л	?	?	48 л
После остановки		?		32 л

- Сколько способов решения у этой задачи? (Два.)

- Запишите решение и ответ задачи самостоятельно.

Решение

Первый способ: $(48 + 32) : 16 = 5$ (ч).

Второй способ: $48 : 16 + 32 : 16 = 5$ (ч).

Ответ: машина была в пути 5 ч.

№6 (с. 43).

- Сравните примеры первой и второй строк. Чем они отличаются?

- В какой строке частное будет больше? Почему? (В первой, чем больше делитель, тем

меньше частное.)

- Выполните вычисления.

(Взаимопроверка. Тем, кто справится с заданием быстрее остальных, дополнительно можно

предложить выполнить задание на полях.)

2. Выполнение заданий в рабочей тетради №4 (с. 40).

(Самостоятельное выполнение. Взаимопроверка.)

№5 (с. 40). (Работа в парах. Проверка.)

VII. Рефлексия

- Оцените свою работу на уроке.

VIII. Подведение итогов урока

- Какие числа мы сегодня научились читать?

- Какое задание вам было интересно выполнять?

- О каком задании вы расскажете дома?

Домашнее задание

Учебник: № 7 (с. 43). Рабочая тетрадь: № 9 (с. 41).

Урок 96. Запись трехзначных чисел

Цели: познакомить с десятичным составом трехзначных чисел учить записывать трехзначные числа; закреплять вычислительные навыки, умение решать задачи изученных видов.

Планируемые результаты: учащиеся научатся называть и записывать трехзначные числа; решать задачи изученных видов; переводить одни единицы длины в другие, используя соотношение между ними; анализировать и делать выводы; работать в парах.

Ход урока

I. Организационный момент

II. Актуализация знаний

1. Индивидуальная работа

(Несколько учеников получают карточку с заданием.)

- Выразите в новых единицах измерения.

$$86 \text{ мм} = \square \text{ см } \square \text{ мм} \quad 42 \text{ дм} = \square \text{ м } \square \text{ дм} \quad 71 \text{ см} = \square \text{ дм } \square \text{ см}$$

2. Минутка для любознательных

- Решите логические задачки (<https://learningapps.org/display?v=pqhvk55b322>)

3. Работа над задачами

- Решите задачи. (<https://learningapps.org/display?v=p5qw5cank22>)

• В 2 бутылках 1 л молока. Сколько молока в 4 таких бутылках, в 6 бутылках?

• На двух сковородах испекли лепешки, по 6 штук на каждой. По сколько лепешек получат

отец, мать, дочь и сын, если все лепешки разделить поровну?

- В классе 31 ученик. Сколько нужно двухместных парт, чтобы посадить всех учеников?

III. Самоопределение к деятельности

- Запишите числа:

• 7 единиц;

• 6 десятков и 3 единицы;

• 7 сотен 1 десяток 8 единиц. (Запись последнего числа вызывает у учащихся затруднения.)

- Чему мы будем учиться сегодня на уроке? (Записывать трехзначные числа.)

IV. Работа по теме урока

1. Объяснение нового материала

(Работа со счетами. Учитель откладывает 10 единиц, учащиеся считают вслух.)

- Сколько всего единиц? (10.)

- Как называются 10 единиц? (Десяток.) Значит, десять единиц можно заменить 1 десятком.

(Учитель откладывает на второй нитке счет 1 десяток.)

- Сколько знаков в записи числа 10? (Два.) (Учитель откладывает 10 десятков. Учащиеся

вслух считают десятками.)

- Сколько получили десятков? (10.)

- Сколько это сотен? (1.)

- Сколько знаков в записи числа 100? (Три.)

- Переходим на следующую нитку. Какими единицами будем вести счет? (Сотнями.)

(Учитель откладывает 10 сотен. Учащиеся вслух считают сотнями.)

- Сколько всего сотен? (10.) 10 сотен — это 1000.

(Учитель откладывает на четвертой нитке 1 тысячу.) Мы используем десятичную систему счета. 10 единиц каждого разряда образуют 1 единицу следующего разряда. Система записи чисел является позиционной. Это значит, что значение цифры зависит от позиции (места), которую она занимает. Благодаря этому любое натуральное число можно записать с помощью всего 10 цифр.

- Какие это цифры? (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.)

- Места в трехзначных числах располагаются справа налево, А на счетах - снизу вверх.

В математике эти места называют разрядами.

- Какой разряд стоит на первом месте? (Единицы.)

- Как называется второй разряд? (Десятки.)

- Какой разряд занимает третью позицию? (Сотни.)

Единицы - это единицы первого разряда, десятки - единицы второго разряда, сотни - единицы третьего разряда.

- А как читаются числа? (Слева направо.)

2. Работа по учебнику

№1,2 (с. 44). (Устное выполнение.)

- Что обозначают нули в записи чисел?

№3(с.44).

- Выполните задание 1. (Взаимопроверка.)

- Прочитайте числа в задании 2.

- Почему эти числа называются трехзначными? (Для их записи нужны три цифры.)

- Сколько цифр потребуется для записи числа «тысяча»? (Четыре.)

- Что запишем на первом месте? (Единицы.)

- Сколько единиц? (Ноль.)

(Учитель записывает на доске, учащиеся — в тетрадях.)

- Что запишем на втором месте? (Десятки.)

- Сколько десятков? (Ноль.)

- Что запишем на третьем месте? (Сотни.)

- Сколько сотен? (Ноль.)

- Что запишем на четвертом месте? (Тысячи.)

- Сколько тысяч? (Одна.)

V. Физкультминутка

Раз - руками мы махнули

И при этом все вздохнули.

Два, три - нагнулись, пол достали,

На четыре - прямо встали.

И сначала повторяем.

Воздух сильно мы вдыхаем.

При наклонах выдох дружный,

Но колени гнуть не нужно.

Чтобы руки не устали,

Мы на пояс их поставим

Прыгаем, как мячики,

Девочки и мальчики.

VI. Закрепление изученного материала

1. Работа по учебнику

№4 (с. 44).

(Учащиеся по цепочке выходят к доске и записывают числа. Учитель еще раз акцентирует внимание на роли нуля в записи чисел.)

- Единицы какого разряда не могут отсутствовать в записи трехзначных чисел? (Сотен.)

№5 (с. 45).

(Коллективное выполнение. На доске таблица соотношений единиц длины.)

№6 (с. 45).

Вариант задачи. В детском саду за 6 дней расходуют 72 кг картофеля. За сколько дней израсходуют 60 кг картофеля при той же норме?

Решение:

1) $72:6 = 12$ (кг) - расход в день;

2) $60:12 = 5$ (дн.).

Ответ: 60 кг картофеля израсходуют за 5 дней.

№ 7 (с. 45).

(Самостоятельное выполнение. Один ученик работает на откидной доске. Проверка. Тем, кто справится с заданием быстрее остальных, дополнительно можно предложить выполнить

№ 12 (с. 43).)

2. Выполнение задания в рабочей тетради № 7 (с. 41).

(Самостоятельное выполнение. Взаимопроверка.)

VII. Рефлексия

(«Проверь себя» (учебник, с. 45). Самостоятельное выполнение. Проверка. Можно использовать тетрадь для самостоятельных и контрольных работ (самостоятельная работа 17, с. 60—62).)

- Оцените свою работу на уроке.

VIII. Подведение итогов урока

- Чему мы учились сегодня на уроке?
- Как называется место числа в записи?
- Как записываются разряды? А как читаются числа?

Домашнее задание

Учебник: № 8,9 (с.45)

Урок 97. Письменная нумерация в пределах 1000

Цели: учить читать и записывать трехзначные числа; закреплять знание десятичного состава трехзначных чисел, вычислительные навыки, умение решать задачи изученных видов.

Планируемые результаты: учащиеся научатся называть и записывать трехзначные числа; решать задачи изученных видов; строить геометрические фигуры и вычислять их периметр и площадь; работать в парах.

Ход урока

I. Организационный момент

II. Актуализация знаний

1. Индивидуальная работа

(Несколько учеников получают карточку с заданием.)

- Вставь пропущенные числа.

$$780 \text{ см} = \square \text{ м} \square \text{ см} \qquad \square \text{ м } 12 \text{ см} = 412 \text{ см}$$

$$3 \text{ м } 30 \text{ см} = \square \text{ см} \qquad 65 \text{ дм } 5 \text{ см} = \square \text{ см}$$

2. Устный счет Игра «Считалка»

(<https://learningapps.org/display?v=pg051uct322>)

$$48: 2, \cdot 2, : 3 : 3, 36 : 2, \cdot 2 : 10, 80: 2, : 5 : 3, \cdot 3 \quad 30, : 15$$

3. Работа над задачами

- Решите задачи.

• Из 12 листов получается одна тетрадь. Сколько тетрадей получится из 40 листов?

- На 10 костюмов идет 40 м ткани. Сколько метров ткани нужно, чтобы сшить 8 костюмов?

- Ширина прямоугольника 3 см, а длина в 4 раза больше. Найдите периметр и площадь

прямоугольника.

III. Самоопределение к деятельности

- Как мы получаем каждое следующее число при счете? (Прибавляем единицу.)

(Учитель откладывает на третьей нитке счет 1 сотню.)

- Какое число отложено на счетах? (100.)

(Учитель оставляет отложенную сотню и начинает откладывать на первой нитке по одной единице, учащиеся называют соответствующие числа.)

- Как изменяется каждое следующее число при счете? (Каждое следующее число на единицу больше предыдущего.)

(Учащиеся работают с сантиметровой лентой.)

- Найдите число 123. Назовите предыдущее число, следующее число.

- Назовите соседей числа 149. Отсчитайте 5 см по одному от числа 134.

Какое число получилось?

(Далее работа в парах. Учащиеся задают друг другу по два-три подобных примера.)

- О чем мы будем говорить сегодня на уроке? (О том, как получить каждое следующее число при счете.)

IV. Работа по теме урока Работа по учебнику

- Как получить каждое следующее число при счете? (Прибавить единицу.)

№ 1 (с. 46). (Устное выполнение.)

№2 (с. 46). (Самостоятельное выполнение. Вариант 1 — первая строка, вариант 2 — вторая строка. Взаимопроверка.)

№3(с.46).

- Назовите единицы измерения площади. (Квадратный сантиметр, квадратный дециметр,

квадратный метр.)

- Сколько квадратных сантиметров в 1 дм²?

-Сколько квадратных дециметров в 1 м²?

(<https://learningapps.org/display?v=pv64uu69n22>)

(Учитель закрепляет на доске таблицу.)

$$1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$$

$$1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$$

$$1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$$

- Сколько квадратных сантиметров в 4 дм² (400 см²), в 5 дм² (500 см²), в 4 дм² 5 см² (405 см²)?

- Закончите высказывания.

• 1 м² - это сотня...

• 1 дм² - это...

• 1 см² - это...

V. Физкультминутка

Встали дети ровно в круг,

А затем присели вдруг.

Дружно сделали прыжок,

Над головкою хлопок.

А теперь все дружно

Перепрыгнем лужу!

А сейчас идем по кругу,

Улыбаемся друг другу.

VI. Закрепление изученного материала

1. Работа по учебнику

№4 (с. 46).

- Что нужно сделать? (Дополнить задачу числами и решить ее.)

- Какие числа можно подставить в условие? (Заслушиваются две-три задачи. Затем каждый ученик решает свою задачу. Проверка.)

№5 (с. 46).

(Работа в группах. Первый ряд составляет и решает задачу к первому выражению, второй ряд - ко второму, третий ряд — к третьему. Проверка.)

№8 (с. 46).

- Прочитайте задание 1.

- Что нужно сделать? (Начертить два квадрата и сравнить их площади.)

- Как узнать, во сколько раз площадь одного квадрата больше площади другого квадрата? (Площадь большего квадрата разделить на площадь меньшего квадрата.)

- Как найти площадь квадрата? (Длину стороны умножить саму на себя.)

- Можем ли мы сразу вычислить площади обоих квадратов? (Нет.)

- Почему? (Не знаем длину стороны второго квадрата.)

- Как это узнать?

- Начертите квадраты и запишите решение задачи самостоятельно.

(Один ученик работает на откидной доске. Проверка.)

- Прочитайте задание 2.

- Что нужно сделать? (Сравнить периметры квадратов.)

- Как найти периметр квадрата? (Длину стороны умножить на 4.)

- Решите задачу самостоятельно.

(Один ученик работает на откидной доске. Проверка.)

№9 (с. 46). (Самостоятельное выполнение. Взаимопроверка. Тем, кто справится с заданием быстрее остальных, дополнительно можно предложить выполнить задание на полях.)

2. Выполнение задания в рабочей тетради

№8 (с. 41). (Работа в парах. Проверка.)

VII. Рефлексия

(«Проверь себя» (учебник, с. 46). Самостоятельное выполнение. Проверка. Можно использовать тетрадь для самостоятельных и контрольных работ (самостоятельная работа 18, с. 62).)

- Оцените свою работу на уроке.

VIII. Подведение итогов урока

- Что нового вы узнали сегодня на уроке?

- Как получить предыдущее число?

- Как получить следующее число?

Домашнее задание

Учебник: № 6, 7 (с. 46).

Окружающий мир

Тема: Для чего нужна экономика

Цель: раскрыть роль экономики в нашей жизни.

Планируемые результаты: учащиеся научатся раскрывать роль экономики в нашей жизни, объяснять, что такое потребности человека, товары и услуги, анализировать, обобщать, делать выводы.

Ход урока

I Организационный момент

II. Актуализация знаний

Фронтальный опрос

(Учитель проводит выставку рисунков знаков экологической безопасности, которые дети нарисовали дома.)

III. Самоопределение к деятельности

-Расшифруйте слово, записанное на доске.

(<https://wordwall.net/ru/resource/30033185>)

ИКОНОКЭАМ

(*Ответ:* экономика.)

Сегодня на уроке будем говорить о роли экономики в нашей жизни.

IV. Работа по теме урока

1. Беседа Экономика

- Вспомните, что такое экономика.

Экос по-гречески значит «дом», *номос* - «закон». **Экономика** - наука о рациональном ведении хозяйства.

- Назовите отрасли экономики. (*Сельское хозяйство, промышленность, строительство, транспорт, торговля.*)

- Как отрасли связаны между собой? Проследите это, взяв за пример появление дома стакана молока.

- Какой элемент экономики мы еще не вспомнили? (*Деньги.*)

Потребности людей

- Что нужно человеку для жизни и развития? (*Вода, воздух, дом, школа, семья, друзья и многое другое.*)

Все, что нужно людям для жизни, называется **потребностями**. (Учитель записывает термин на доске.)

- Назовите ваши потребности. (<https://wordwall.net/ru/resource/30032885>)

(Учитель чертит на доске таблицу и вписывает названия потребностей.)

Естественные (природные)

Воздух

Тепло

Потребности

Общественные (отношения между людьми)

Семья

Друзья

Промышленные (материальные)

Хлеб

Дом

- Откуда берутся воздух, тепло, вода, то есть естественные явления, в которых человек испытывает потребности? (*Дает природа.*)

- Откуда берутся семья, дружба, помощь, то есть общественные явления, в которых человек испытывает потребности? (*Формируются в общении между людьми.*)

- Откуда берутся хлеб, дом, телефон, то есть предметы, которые изготовлены промышленным способом и в котором человек испытывает потребности? (*Дает экономика.*)

Главная задача экономики - удовлетворить разнообразные потребности человека.

Товары и услуги

- Что производят люди для удовлетворения своих потребностей? (*Товары.*)

Товары - это вещи, предметы, с помощью которых люди удовлетворяют свои потребности.

К товарам относятся продукты питания, одежда, мебель, посуда, автомобили, дома и многое другое.

(Учитель записывает термин на доске.)

- Но не все товары можно ощупать, потрогать. Например, ремонт стиральной машины - что это? (*Услуга.*)

Услуги - это работа, которую люди выполняют, чтобы удовлетворить те или иные потребности других людей. Например, стрижка в парикмахерской, стирка в прачечной, ремонт автомобиля в мастерской, проведение экскурсии в музее - все это услуги. Услуги - это блага, предоставляемые не в виде вещей, а в форме деятельности.

(Учитель записывает термин на доске.)

2. Игра «Товар - услуга» (<https://wordwall.net/ru/resource/30033135>)

(Учитель читает предложения, дети называют: это товар или услуга.)

- Вы зашли в аптеку, купили лекарство. (*Товар.*)
- Вы летите в самолете. (*Услуга.*)
- Вы смотрите концерт. (*Услуга.*)
- Вы купили книгу. (*Товар.*)

- А теперь наоборот: я читаю слова, а вы приводите пример товара, услуги...
- Прочитайте в учебнике текст на с. 39-40.
- Что называется потребностями?
- Назовите главную задачу экономики.

V. Физкультминутка

Поработали, ребятки,

А сейчас все на зарядку!

Тихо встаньте, улыбнитесь,

Все в зверюшек превратитесь. *(Дети изображают любимых зверей.)*

Не узнать моих детей!

Кто зайчишка, кто лисичка,

Кто медведь, кто кот, кто птичка!

Веселее в пляс пускайтесь,

Все танцуйте, не стесняйтесь! *(Звучит музыка, дети танцуют.)*

VI. Закрепление изученного материала Выполнение заданий в рабочей

тетради

№ 1 (с. 21).

- Прочитайте задание. Найдите правильный ответ. Поставьте знак «+». *(Все, что требуется людям для жизни, называют потребностями.)*

(После выполнения задания проводится проверка.)

- Какие потребности человека удовлетворяет природа? *(Потребности в воздухе, воде, свете солнца, красоте Природы и т. д.)*

- А для чего нужна экономика? *(Для удовлетворения разных потребностей людей.)*

№2 (с. 21).

- Прочитайте задание. Составьте список своих потребностей.

- Подчеркните самые важные для вас. *(После выполнения задания проводится проверка.)*

№3 (с. 21-22).

- Прочитайте стихотворение.

- Чего же нельзя купить?

- Продолжите список того, что нельзя купить. (После выполнения задания проводится проверка.)

№4 (с. 22).

- Прочитайте задание. Найдите в учебнике определения терминов *товары* и *услуги*.

- Запишите их. (*Товары - это вещи, предметы, с помощью которых люди удовлетворяют свои потребности. Услуги - это работа, которую люди выполняют, чтобы удовлетворить те или иные потребности других людей.*)

(После выполнения задания проводится проверка.)

№5 (с. 22-23).

- Прочитайте задание. Рассмотрите рисунки.

- Назовите товары, изображенные на рисунках. Отметьте их красным карандашом.

- Назовите услуги, изображенные на рисунках. Отметьте их зеленым карандашом.

- Составьте из них пары. Соедините товар и услугу линией. (После выполнения задания проводится взаимопроверка.)

№ 6 (с. 23).

- Прочитайте задание. Приведите примеры товаров и услуг

- Выполните усложненное задание: нужно придумать пару «товар — услуга».

(После выполнения задания проводится проверка.)

№7 (с. 24).

- Прочитайте задание. Запишите не менее трех профессий людей, которые производят товары.

- Запишите не менее трех профессий людей, которые оказывают услуги.

(После выполнения задания проводится проверка.)

VII. Рефлексия

- Кто доволен своей работой?
- Какое задание было сложно выполнять?
- Какие потребности людей удовлетворяются с помощью сельского хозяйства, промышленности, строительства транспорта, торговли?
- Только ли солнце обеспечивает нас теплом и светом? Как в этом участвует экономика?
- Можно ли сказать, что питьевую воду мы получаем непосредственно от природы? Или это продукт экономики? Докажите.

Итак, все, что требуется людям для жизни, называют потребностями. Удовлетворение разнообразных потребностей людей главная задача экономики. Для этого производят различные товары и оказывают услуги.

VIII. Подведение итогов урока

- Что нового вы узнали на уроке?
- Какие из своих потребностей человек удовлетворяет за счёт природы?
- А какие благодаря общению с другими людьми?
- Какие потребности человек может удовлетворить с помощью экономики?
- В чем состоит главная задача экономики?

Домашнее задание

1. Учебник: прочитать текст на с. 38-41, ответить на вопросы раздела «Проверь себя» на с. 41.
2. Рабочая тетрадь: № 8 (с. 24).

Тема: Природные богатства и труд людей - основа экономики

Цель: познакомить с факторами, составляющими основу экономики.

Планируемые результаты: учащиеся научатся раскрывать роль природных богатств и труда людей в экономике, осознавать значение природных богатств в хозяйственной деятельности человека, необходимость бережного отношения к природным богатствам, использовать тексты из разных источников информации для подготовки сообщений.

Оборудование: магнитофон, запись песни для физкультминутки; карточки с заданиями.

Ход урока

I. Организационный момент

II. Актуализация знаний. Проверка домашнего задания

Фронтальный опрос

- Что такое потребности? Приведите примеры.
- Что такое товары? Приведите примеры.
- Что такое услуги? Приведите примеры.
- Какие потребности удовлетворяются с помощью сельского хозяйства?
- Какие потребности удовлетворяются с помощью промышленности?
- Расскажите, какими товарами и услугами вы пользовались в течение дня.

III. Самоопределение к деятельности

Сегодня на уроке будем говорить о том, что составляет основу экономики.

IV. Работа по теме урока

1. Работа в группах

Природные богатства - основа экономики

- Что составляет основу экономики? (Ответы учеников.) Основу экономики составляют природные богатства и труд людей.

(Учитель делит учеников на 6 групп.)

Производство товаров и оказание услуг невозможно без использования природных богатств.

- Раскройте значение природных богатств для экономики по плану: значение воздуха, воды, полезных ископаемых, почвы, растений, животных. Подготовьте сообщение классу. (Учащиеся пользуются текстом учебника, справочной литературой, дополнительным материалом (см. в конце урока).)

(Учитель записывает на доске.)

Природные богатства: воздух, вода, полезные ископаемые почва, растения, животные.

- Расскажите, как используется воздух в экономике. (См. дополнительный материал к уроку.)

- Расскажите, как используются другие природные богатства в экономике.

2. Беседа

Труд людей - основа экономики

Труд необходим для того, чтобы добывать природные богатства. Он требуется для производства любых товаров и оказания услуг. В экономике нужен труд людей самых разных профессий! И не только физический труд, но и умственный, например, труд архитектора, инженера, работника банка, ученого.

Успех труда людей во многом зависит от их образования. Современной экономике требуется все больше образованных людей, например, умеющих работать на компьютере, знающих иностранные языки.

Успех труда зависит и от здоровья людей. Тот, кто часто болеет, вряд ли сможет трудиться так же хорошо, как тот, кто болеет редко. Хорошо, если человек с детских лет начинает заботиться о своем здоровье.

-Объясните смысл пословиц (<https://learningapps.org/display?v=piukfg2sn22>)

- Без дела жить - только небо коптить. (*Плохо, когда человек живет, никому не принося пользы.*)

- К большому терпению придет и уменье. (*Учебный труд, труд рабочего, инженера — это всегда напряженный труд, умение достигается в результате кропотливой работы.*)

- По труду и награда. (*Потрудился - получишь хорошую отметку, заработаешь деньги.*)

V. Физкультминутка

Еле-еле, еле-еле

Завертелись карусели.

А потом кругом, кругом,

Все бегом, бегом, бегом.

Тише, тише, не спешите,

Карусель остановите!

Раз-два, раз-два,

Вот и кончилась игра.

Раз-два, раз-два,

И за парты нам пора.

VI. Закрепление изученного материала

1. Задание на экране (<https://learningapps.org/display?v=pywcjqwi522>)

1) Подпиши, что составляет основу экономики. (Основа экономики:... и... *(природные богатства, труд людей)*).

2) Напиши, какие природные богатства используются в хозяйственной деятельности людей. *(Воздух, вода, полезные ископаемые, почва, растения и животные.)*

2. Выполнения задания в рабочей тетради №4 (с. 25).

- Прочитайте задание. Найдите профессии, в которых преобладает физический труд. Подчеркните их одной чертой.

- Найдите профессии, в которых преобладает умственный труд. Подчеркните их двумя чертами.

(После выполнения задания проводится проверка.)

VII. Рефлексия

- Кто доволен своей работой?

- Какое задание было сложно выполнять?

- Какую роль в экономике играют профессии ваших родителей, близких, знакомых?

- Как связаны между собой труд шахтера, сталевара и парикмахера?

- Как труд ученого помогает экономике?

viii. Подведение итогов урока

- Что составляет основу экономики?

- От чего зависит успех людей в экономике?

Домашнее задание

1. Учебник: прочитать текст на с. 42-45, ответить на вопросы раздела «Проверь себя» на с. 45.

2. Индивидуальные задания.

1) Выбрать у себя дома какой-нибудь предмет (например, пуговицу, ложку, тетрадь) и коротко описать процесс создания этого предмета: какие природные богатства и оборудование были использованы для его изготовления, люди каких профессий трудились над ним. Узнать это можно из дополнительной литературы, Интернета.

2) Подготовить устные сообщения на темы «Как образовался каменный уголь», «Как образовался известняк и мрамор», «Из чего делают железо», «Нефть». (См. дополнительный материал к уроку 47.)

Тема: Полезные ископаемые

Цель: познакомить с разнообразием полезных ископаемых.

Планируемые результаты: учащиеся научатся различать важнейшие полезные ископаемые, объяснять их значение в экономике, осознавать значение природных богатств в хозяйственной деятельности человека, необходимость бережного отношения к природным богатствам, анализировать, делать выводы.

Оборудование: образцы полезных ископаемых.

Ход урока

I. Организационный момент

II. Актуализация знаний. Проверка домашнего задания

Фронтальный опрос

- Расскажите, что составляет основу экономики.
- Какие природные богатства использует экономика?
- Приведите примеры использования природных богатств.
- От чего зависит успех труда в экономике?
- О процессе создания какого предмета вы узнали? Назовите источники информации.

III. Самоопределение к деятельности

- Из чего изготавливают автомобили, самолеты, поезда? (*Из стали, металла.*)
- Вот построили автомобили, самолеты, поезда, только они сами не поедут и не полетят. Что еще надо для них? (*Бензин, горючее.*)
- Из чего делается горючее? (*Из нефти.*) (Учитель записывает на доске: *сталь, нефть.*)
- Дополните запись. (*Соль, гранит, каменный уголь и т. д.*) Это полезные ископаемые. Сегодня на уроке будем говорить о полезных ископаемых.

IV. Работа по теме урока

1. Беседа *Полезные ископаемые*

- От какого слова произошло слово «ископаемые»? (*От слова «копать».*)
- Почему они полезные? (*Приносят пользу человеку.*)
- Прочитайте в учебнике первый абзац текста на с. 46.
- Что такое полезные ископаемые? (*Богатства земных кладовых, которые человек использует в хозяйстве.*)
- Назовите жидкое полезное ископаемое.
- Назовите газообразное полезное ископаемое.

2. Практическая работа

(Работа проводится в парах. Учитель раздает детям образцы, предлагает определить полезное ископаемое по атласу-определителю.)

- Установите и запишите в рабочей тетради (№ 2, с. 26) свойства полезного ископаемого: твердое или жидкое, цвет, прозрачное или непрозрачное, плотное или рыхлое. Я вам подскажу, горючее ископаемое или нет.

- Подумайте, где используется это полезное ископаемое. На каких свойствах основано его использование?

(Учитель заносит итоги практической работы в сводную таблицу.)

(<https://learningapps.org/display?v=pu6m2mhmk22>)

Полезное ископаемое

Свойства

Применение

Гранит

Горная порода, зернистая, твердая, прочная

Строительство

Известняк

Горная порода, белого, серого, желтого цвета; если капнуть каплю кислоты — шипит (выделяется газ)

Строительство

Глина

Горная порода, мелкозернистая осадочная, бурого, желтого, белого и другого цвета

Кирпич, посуда

Каменный уголь

Горная порода, черного цвета, твердая, но хрупкая, горючая

Топливо, краски, лекарства, пластмассы

Нефть

Маслянистая жидкость темного цвета с запахом бензина, горючая

Керосин, бензин, смазочные масла, вазелин, лекарства, пластмассы

Все полезные ископаемые делятся на три группы. (Учитель записывает на доске.)

Горючие Рудные (металлические) Нерудные (строительные)

— Приведите несколько примеров полезных ископаемых каждой группы.

(*Ответ.* Горючие: каменный уголь, торф, нефть, природный газ; рудные (металлические): медная руда, железная руда; нерудные (строительные): известняк, глина, песок, гранит.)

(Ученики выступают с устными сообщениями о полезных ископаемых, подготовленными дома.)

3. Беседа

Для чего добывают полезные ископаемые

— Прочитайте в учебнике текст на с. 47.

- Для чего добывают полезные ископаемые? *(Для использования в экономике.)*

Как добывают полезные ископаемые

- Прочитайте в учебнике текст на с. 48.

- Как называются места, где залегают полезные ископаемые?

- Назовите профессию людей, которые отыскивают месторождения полезных ископаемых.

- Рассмотрите иллюстрации на с. 48-49.

- Какое полезное ископаемое добывают в шахте? *(Каменный уголь.)*

- Какие полезные ископаемые добывают в карьере? *(Глину, песок, железную руду, известняк, гранит.)*

Железную руду, гранит добывают из недр Земли и на ее поверхности. Раньше это делали с помощью кирки и молотка, сейчас - с помощью взрывов, затем экскаваторы подбирают породу и отправляют на завод, где ее обрабатывают.

- Какие полезные ископаемые добывают из скважин? *(Нефть, газ.)*

- Почему добывать полезные ископаемые становится все труднее и труднее?

- Как вы думаете, могут ли иссякнуть полезные ископаемые на нашей планете? Что же тогда будут делать люди? *(Ответы учеников.)*

- А как вы, ребята, можете помочь в охране подземных богатств? *(Сбором металлолома.)*

V. Физкультминутка

Спал цветок и вдруг проснулся,

Больше спать не захотел,

Шевельнулся, потянулся,

Взвился вверх и полетел.

Солнце утром лишь проснется,

Бабочка кружит и вьется.

VI. Закрепление изученного материала

Выполнение заданий в рабочей тетради

№ 1 (с. 25).

- Прочитайте задание. Найдите в учебнике определение полезных ископаемых. Запишите в тетради. *(Полезные ископаемые - это горные породы и минералы, которые человек использует в хозяйстве.)*

№3 (с. 26-27).

- Прочитайте первое предложение.

- Догадайтесь, о каком полезном ископаемом идет речь. *(О нефти.)*

- Впишите название полезного ископаемого в клеточки.

- Продолжите выполнение задания. *(Газ, глина, руда, песок, гранит, торф, уголь, соль, известняк.)*

(После выполнения задания проводится проверка.)

№4 (с. 27).

- Прочитайте задание. Заполните таблицу. Поставьте знак «+» в соответствующую графу.

- Глина применяется в строительстве, служит топлив или используется для получения металлов? *(Используется в строительстве.)*

- Ставим знак «+» в соответствующей графе.

- А где используется известняк? *(Тоже в строительстве.)*

- Продолжите заполнение таблицы самостоятельно. *(После выполнения задания проводится проверка.)*

№5 (с. 28).

- Прочитайте задание. Назовите сооружения, где добывают полезные ископаемые.

- Рассмотрите иллюстрации. Соедините стрелками рисунок и название сооружения.

(После выполнения задания проводится взаимопроверка.)

№6 (с. 28).

- Прочитайте задание. Что такое шахта?

- Для чего строят шахты?

- Отыщите на рисунке дорогу к кладу. (После выполнения задания проводится проверка.)

VII. Рефлексия Тест (<https://wordwall.net/ru/resource/30034440>)

1. Какое полезное ископаемое горючее?

- 1) торф 4) глина
- 2) железо 5) нефть
- 3) гранит 6) медь

(Ответ: 1, 5.)

2. Какое полезное ископаемое самое прочное?

- 1) глина 3) известняк
- 2) торф 4) гранит

(Ответ: А.)

3. Что образуется при разрушении гранита?

- 1) известняк 3) каменный уголь
- 2) торф 4) песок

(Ответ: 4.)

4. Какой из драгоценных камней является известняком?

- 1) рубин 3) жемчуг
- 2) алмаз 4) малахит

(Ответ: 3.)

5. Камнем плодородия называют:

- 1) железную руду 3) торф
- 2) известняк 4) нефть

(Ответ: 3.)

6. В этом полезном ископаемом часто встречаются раковины разнообразной формы и величины, четкие их отпечатки. Это говорит о том, что оно образовалось на дне морей и океанов из раковин и скелетов морских животных, организмов. О каком полезном ископаемом идет речь? *(Об известняке.)*

7. Это полезное ископаемое входит в состав грифеля простых карандашей. От его количества зависит твердость карандаша. Знаете ли вы, что для производства пластилина необходимы жир и это же полезное ископаемое? О каком полезном ископаемом идет речь? *(О глине.)*

8. В VII в. арабы напали на греков. Огромное количество кораблей окружили город с моря. Однажды, когда ветер дул от города в сторону кораблей, греки выкатили на берег большие сосуды и вылили из них в воду коричневую жидкость. Ветер погнал эту жидкость к кораблям. Арабы не обратили на это внимания. Когда жидкость окружила корабли, греки подожгли ее. Море вокруг кораблей стало гореть. Загорелись и корабли. О каком полезном ископаемом идет речь? *(О нефти.)*

9. В кусочке этого полезного ископаемого можно найти остатки растений, которые росли тысячи лет тому назад. Это полезное ископаемое хорошо горит, его используют как топливо и удобрение для растений. О каком полезном ископаемом идет речь? *(О торфе.)*

VIII. Подведение итогов урока

- Без чего невозможна хозяйственная деятельность человека?
- Кто изучает полезные ископаемые, отыскивает их месторождения?

Мы построили большие города, получили новые материки, которых в природе нет, например, пластмассу, создали различны могучие машины и с их помощью воздействуем на природу, чтобы стать богаче. Добывая полезные ископаемые, люди изменяют поверхность Земли: взрывают горы, роют карьеры, насыпают искусственные холмы отработанной пустой породы. При этом местность, окружающая месторождение полезного ископаемого становится непригодной для жизни.

- Предложите свое решение этой проблемы. *(Люди должны восстанавливать нарушенный ландшафт. Надо аккуратно удалять почву, чтобы затем, вернув ее на прежнее место посадить лес, парк, обустроить зону отдыха.)*

Помните: полезные ископаемые - такое богатство, которое нельзя восстановить, так как оно образовалось в недрах Земли миллионы лет тому назад.

Домашнее задание

1. Учебник: прочитать текст на с. 46-50, ответить на вопрос раздела «Проверь себя» на с. 50.
2. Рабочая тетрадь: № 7-8 (с. 29).
3. Индивидуальные задания: подготовить устные сообщения на темы «Николай Иванович Вавилов», «Яблоня», «Валериана», «Горчица», «Гречиха», «Овес», «Кукуруза», «Лен» «Ячмень», «Цикорий».