

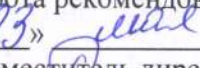
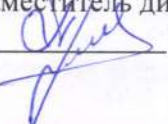


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-**  
**ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)**

**Колледж ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»**

**РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**  
**НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ С ПОМОЩЬЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ**  
**РЕСУРСОВ ИНТЕРНЕТ**

**Выпускная квалификационная работа**  
**Специальность 44.02.02 Преподавание в начальных классах**  
**Форма обучения очная**

Работа рекомендована к защите  
«23»  2022 г.  
Заместитель директора по УР  
 Пермякова Г.С.

Выполнила:  
студентка группы ОФ-318-165-3-1  
Инина Кристина Валерьевна  
Научный руководитель:  
преподаватель колледжа  
Парфентьева Людмила Викторовна

Челябинск  
2022

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕРЕСА К УРОКАМ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ПОМОЩЬЮ ИНТЕРНЕТ- РЕСУРСОВ.....	7
1.1. Содержание понятий «интерес», «познавательный интерес» младших школьников в психолого-педагогической литературе.....	7
1.2. Характеристика электронно-образовательных ресурсов используемых в начальной школе. ....	11
1.3 Использование ресурсов Интернет в методике преподавания математики в начальной школе. ....	16
Вывод по 1 главе.....	26
ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ИЗ СЕТИ ИНТЕРНЕТ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ИНТЕРЕСА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ К УРОКАМ МАТЕМАТИКИ .....	27
2.1 Констатирующий этап опытно-экспериментальной работы по развитию познавательных интересов младших школьников .....	27
2.2 Педагогические пути реализации использования ресурсов Интернет как средства развития познавательной активности младших школьников при обучении математике .....	40
2.3 Результаты контрольного этапа эксперимента.....	43
Вывод по 2 главе.....	49
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	51
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	54
Приложение .....	57

## ВВЕДЕНИЕ

Начальная ступень образования является важным периодом общего образования. Именно на данном этапе младшим школьникам предстоит освоить умение учиться, а также освоить учебный материал по основным учебным предметам. Современному обществу особо необходимы люди, имеющие высокий общеобразовательный и профессиональный уровень подготовки, способные к решению сложных социальных, экономических, политических, научно-технических вопросов. Проблема развития познавательного интереса младших школьников – одна из самых актуальных в современной педагогике, поскольку взаимодействие человека с окружающим миром возможно благодаря его активности и деятельности.

Одним из средств формирования познавательного интереса младших школьников является использование электронных образовательных ресурсов.

Методика преподавания математики как отдельная педагогическая наука зарождалась в трудах педагогов. Еще Ян Амос Коменский(1592-1670) в труде «Большая дидактика», освещая общие дидактичные требования и правила, много внимания уделял изучению арифметики. Иоганн Генрих Песталоцци(1746-1827), швейцарский теоретик и практик педагогики, основоположник дидактики начального обучения, в своих трудах рядом с общепедагогическими проблемами разрабатывал вопрос методики начального обучения детей арифметике. К. Д. Ушинский(1824-1870) в Руководстве к преподаванию по «Родному слову» в нескольких глубоких по содержанию страницах рассматривает методику начального обучения счету.

Информационно-учебная деятельность обучающихся основана на введении в процесс обучения интерактивных компьютерных систем: мультимедийных технологий, подключающих комплексное (текст, звук,

цвет, объем, анимация) восприятие информации; телекоммуникации, позволяющих расширить социальные границы, в рамках которых осуществляется развитие детей; искусственного интеллекта, поднимающего уровень обучения до сознательного исследования.

Проблема использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в обучении давно занимает психологов и педагогов (Андреев А. А., Довгопол И. И., Дзюбенко А. А., Григорьев С. Г., и др.). Роль информационно-коммуникационных технологий при обучении детей математике обсуждалась в ряде работ: Т. Л. Берил С. И., Гайдаржи Г. Х. и др. Все исследователи отмечают значимость информационно-коммуникационных технологий при обучении математике формирования исследовательских умений ребенка, который находит отражение в реализации острых проблем школьного обучения: низкий уровень познавательной активности ребенка и мотивации, неспособность регулировать учебно-познавательную деятельность, недостаточная сформированность общепознавательных действий[14].

Обучающиеся начальных классов наиболее нуждаются в том, чтобы их первоначальное и последующее знакомство с математикой носило не сухой характер, а порождало бы интерес и любовь к предмету, развивало способность к правильному мышлению, тем самым вносило бы оживление в преподавания предмета. Однако, на сегодняшний день проблема развития математических способностей младших школьников – одна из наименее разработанных методических проблем[1].

Проблему исследования: как развить интересы младших школьников на уроках математики при помощи информационных ресурсов Интернет.

Цель исследования – теоретически обосновать, разработать и апробировать комплекс уроков по математике с использованием ресурсов Интернет, направленных на развитие интереса.

Объект исследования – развитие интереса младших школьников к урокам математики с помощью информационных ресурсов Интернет.

Предмет исследования – выбор информационных ресурсов Интернет в процессе развития интереса младших школьников к урокам математики.

Гипотеза исследования – использование информационных ресурсов Интернет на уроках математики младших школьников повысит интерес к предмету.

В соответствии с целью, объектом, предметом и гипотезой были определены задачи исследования:

1. Раскрыть содержание понятия «познавательный интерес» младших школьников в психолого-педагогической литературе.

2. Охарактеризовать электронно-образовательные ресурсы используемых в начальной школе.

3. Использовать ресурсы Интернет в методике преподавания математики в начальной школе.

4. Подобрать методики диагностики интереса у младших школьников.

5. Описать комплекс уроков математики с использованием ресурсов Интернет.

6. Проанализировать результат практической работы по развитию познавательного интереса в ходе эксперимента.

Методы исследования: теоретические; практические методы; методы обработки и интерпретации данных.

База исследования: Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 144 г. Челябинска» 3«А класс».

Значимость работы: теоретические подобранные материалы, диагностические методики, комплекс разработанных уроков, рекомендации по использованию интернет-ресурсов могут быть использованы учителями, родителями в работе с детьми младшего школьного возраста, при формировании познавательной активности детей.

Структура работы: работа состоит из введения, двух глав, выводов по главам, заключения, списка литературы и приложений.

# **ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕРЕСА К УРОКАМ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ПОМОЩЬЮ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ**

1.1. Содержание понятий «интерес», «познавательный интерес» младших школьников в психолого-педагогической литературе.

Разработка проблемы формирования познавательных интересов школьников для оптимального построения учебного процесса обусловлена задачами современного общества, озабоченного подготовкой молодого поколения не только для настоящего, но и для будущего. Уже в школе нужно привить ученику стремление к постоянному пополнению своих знаний с помощью самообразования, воспитать его внутреннее побуждение расширять свой общий и специальный кругозор. В этом случае ему сможет помочь сформированный в школе интерес к познавательной деятельности, развитие на этой основе склонности, способности в любых условиях идти в ногу со временем, с наукой, культурой. Вот в чем главные основания для формирования у школьников познавательных интересов.

По определению Н. Г. Морозовой: «Познавательный интерес – это особая избирательная направленность личности на процесс познания; ее избирательный характер выражен в той или иной предметной области знаний».

В эту область человек стремится проникнуть, чтобы изучить, овладеть ее ценностями. В условиях обучения познавательный интерес выражен расположенностью школьника к изучению, к познавательной деятельности в области одного, а может быть, и ряда учебных предметов. В то же время познавательный интерес – глубоко личностное образование, не сводимое к отдельным свойствам и проявлениям. Его психологическую природу составляет комплекс жизненно важных для личности процессов (интеллектуальных, эмоциональных, волевых)[4].

Опираясь на интерес, учитель может рассчитывать на то, что одновременно он содействует интеллектуальной активности, эмоциональному подъему, волевым устремлениям школьника. Именно интерес и комплекс связанных с ним состояний личности и образуют внутреннюю среду ученика, столь необходимую для полноценного учения. Особенность интереса в том, что он отражает единство объективного и субъективного.

Формируя познавательный интерес, учитель обеспечивает благоприятную атмосферу обучения, движение своих учеников к решению тех целей, тех задач, которые ставятся обучением. Он использует такие приемы как занимательность, игровые принципы, наглядность. Проблема развития познавательной деятельности учащихся является одной из основных проблем педагогики и психологии.

Еще немецкий педагог А. Дистервег писал: «Развитие и образование ни одному человеку не могут быть даны или сообщены. Всякий, кто желает к ним приобщиться, должен достигнуть этого собственной деятельностью, собственными силами, собственным напряжением.» Несколько в иной форме эту же мысль выразил известный отечественный психолог и педагог Л. В. Занков: «Всестороннее развитие, духовное богатство не может быть достигнуто по принуждению. Подлинное духовное богатство складывается тогда, когда человек сам тянется к знаниям, к науке, к искусству». Необходимым компонентом развития познавательной активности учащихся является воспитание стойкого познавательного интереса, который должен обеспечить систематическую активность учащихся при овладении ведущими способами деятельности. Познавательный интерес имеет огромную побудительную силу: он заставляет активно стремиться к познанию, активно искать способы и средства удовлетворения возникающей у него жажды знаний. Активность учеников, побуждает их искать ответ. Г. И. Щукина указывает также на то, что интерес выступает как «мощный побудитель активности личности, под



влиянием которого все психические процессы протекают особенно интенсивно и напряжённо, а деятельность становится увлекательной и продуктивной»[3]

В настоящее время проблема познавательного интереса активно изучается педагогикой. Исследование проблемы показало, что под влиянием познавательного интереса учение протекает плодотворнее, быстрее и с большими результатами. Главной задачей учителя является выработка у школьников внутренней мотивации учения, так как она является основой их познавательной активности. В основе формирования познавательного мотива лежит познавательная потребность, которая является стимулятором познавательной деятельности человека. Сама потребность формируется в деятельности. Последующий этап формирования познавательного мотива заключается в том, что познавательная потребность синтезируется в познавательный интерес, который связан с отношением ученика к содержанию и процессу деятельности, больше всего привлекающей его.

Л. С. Выготский считал, что мотивация учения – это не стихийно возникающий процесс, его нужно специально формировать, развивать, стимулировать. Психолого-педагогическая наука рассматривает мотив как побуждение к деятельности, связанное с удовлетворением определённых потребностей, совокупность внутренних психологических условий, вызывающих человеческие действия и управляющих поступками. Мотивы, заложенные в самом процессе обучения, называют познавательными. Познавательные мотивы тесно взаимодействуют с мыслительным процессом. Интерес является одним из компонентов познавательной активности школьников. Воспитание у школьника в процессе обучения активного познавательного отношения к знаниям коренным образом перестраивает его отношение к самому процессу учения. Благодаря этому учение становится приятным, плодотворным, приносит радость и удовлетворение и ученику и учителю. Интерес, и особенно

познавательный интерес, психологи и педагоги изучают с различных сторон, но любое исследование рассматривает интерес как часть общей проблемы воспитания и развития. Познавательный интерес – это не всякий интерес к предмету, это интерес, связанный с ядром познавательной деятельности. Динамичность, переход от явления к сущности, установление глубоких связей, овладение закономерностями являются характерными признаками подлинного, познавательного интереса. Вот почему и познавательный интерес носит интеллектуальный характер. Главным мотивом познавательной деятельности должен быть познавательный интерес, формирование которого есть не только средства, обеспечивающие успешное усвоение программного материала, но и цель обучения. При этом очень важно, чтобы познавательный интерес был достаточно интенсивным[11].

Г. И. Щукина, специально занимавшаяся исследованием познавательного интереса в педагогике, определяет его следующим образом: «познавательный интерес выступает перед нами как избирательная направленность личности, обращенная к области познания, к ее предметной стороне и самому процессу овладения знаниями». У школьников одного и того же класса познавательный интерес может иметь разный уровень своего развития и характер проявлений, обусловленных различным опытом, особыми путями индивидуального развития. Элементарным уровнем познавательного интереса можно считать открытый, непосредственный интерес к новым фактам, занимательным явлениям, которые фигурируют в информации, полученной учеником на уроке. На этой стадии – стадии любопытства ученик довольствуется только занимательностью того или иного предмета, той или иной области знаний. На этой ступени у учащихся еще не замечается стремления к познанию сущности.

Более высоким уровнем его является интерес к познаниям существенных свойств, предметов и явлений, составляющих более

глубокую часто невидимую их внутреннюю суть. Этот уровень, называемый стадией любознательности, требует поиска, догадки, активного оперирования имеющимися знаниями, приобретенными способами. Стадия любознательности характеризуется стремлением проникнуть за пределы видимого на ступени развития познавательного интереса. Школьнику свойственны эмоции удивления, радости познания. Любознательность, становясь устойчивой чертой характера, представляет большую ценность для развития личности[9].

Таким образом, познавательный интерес психологи и педагоги изучают с различных сторон, но любое исследование рассматривает его как часть общей проблемы воспитания и развития. Сегодня проблема интереса всё шире исследуется в контексте разнообразной деятельности обучающихся, что позволяет творчески работающим учителям, воспитателям успешно формировать и развивать интересы учащихся, обогащая личность, воспитывать активное отношение к жизни. Познавательный интерес характеризуется учеными, как состояние заинтересованности, которое обнаруживает ученик на том или ином учебном занятии, проявляющееся под влиянием самых разнообразных сторон обучения (занимательность, расположение к учителю, удачный ответ, поднявший его престиж перед коллективом и т.д.), может быть временным, преходящим, не оставляющим глубокого следа в развитии личности ученика, в отношении школьника к учению.

## 1.2. Характеристика электронно-образовательных ресурсов используемых в начальной школе.

В. Г. Белинский писал: «Без стремления к новому нет жизни, нет развития, нет прогресса». Эти слова были сказаны очень давно. В те времена о компьютерных технологиях никто и не думал. Но в наше время становится ясно, что эти слова о нём, о современном учителе, о педагоге,

который идет вперед, который стремится осваивать всё инновационное, новое и успешно применять в практике учительской работы.

Задача каждого педагога состоит не только в том, чтобы передать детям знания, но и в том, чтобы обучить своих воспитанников добывать их и усваивать самостоятельно. Навык обрабатывать информацию в настоящее время является наиболее ценным достоянием.

Сегодня понятие о том, что школа должна давать знания, умения и навыки, т.е. служить неким «раздаточным пунктом» готовых знаний, более неактуально. Двадцать первый век требует от современных людей таких способностей, как умение самостоятельно ориентироваться во многих видах разнообразной информации, способность решать множественные задачи, требующие умения ориентироваться в любой сложной ситуации и находить рациональные, правильные решения[7].

Применение компьютерных технологий – это не просто влияние моды, а необходимость, диктуемая нынешним уровнем развития образования. Преимущества использования ИКТ можно объединить в две группы: технические и дидактические. Техническими достоинствами можно назвать быстроту, оперативность, маневренность, возможность просмотра и прослушивания фрагментов и другие мультимедийные функции. Дидактические достоинства интерактивных уроков – создание эффекта присутствия («Я это видел!»), у обучающихся появляется ощущение реальности событий, подлинности, интерес, желание узнать и увидеть больше.

Цифровые образовательные ресурсы открывают для педагога новые возможности по формированию базовых УУД у младших школьников. Качественные электронные учебники, как правило, составлены таким образом, чтобы достичь формирования у школьников всех необходимых УУД – без привлечения других учебных пособий. Задания по каждой изучаемой теме разнообразны, интерактивны, позволяют работать как индивидуально, так и в парах, и в группах. Младшие школьники

привыкают к разным формам работы, учатся оценивать себя после выполнения всех заданий, получают адресную обратную связь. И все это – без дополнительных усилий со стороны педагога.

Электронный образовательный ресурс – образовательный контент, облеченный в электронную форму, который можно воспроизводить или использовать с привлечением электронных устройств.

Использование ЭОР экономит время на занятиях, развивает интерес к обучению, материал является более наглядным и доступным даже для обучающихся со слабыми способностями. Помимо этого, при применении ЭОР повышается уровень профессиональной культуры учителя. Снижается трудоемкость процесса контроля и консультирования учащихся. Развивается плодотворное сотрудничество учителя с учащимися. Повышается уровень функциональной грамотности учителя в сфере ИКТ. Учитель переходит от роли транслятора знаний к роли учителя-тьютора.

Электронные образовательные ресурсы, размещенные на сайтах Единой коллекции ЦОР (цифровых образовательных ресурсов) и ФЦИОР (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов) в полной мере позволяют развивать универсальные учебные действия.

Использование ЭОР расширяет возможности преподавателя, обеспечивает его такими средствами, которые позволяют решать не решавшиеся ранее проблемы, например:

- совершенствование организации преподавания, повышение индивидуализации обучения (максимум работы с каждым учащимся);
- ЭОР могут помочь там, где у учителя не хватает времени для ликвидации пробелов, возникших из-за пропуска уроков;
- повышение продуктивности самоподготовки после уроков;
- средство индивидуализации работы самого учителя (ЦОР – хранилище результатов творческой деятельности педагога: придуманных им интересных заданий и упражнений – всего того, что отсутствует в

стандартных учебниках и что представляет ценность для других педагогов);

- ускоряет тиражирование и доступ ко всему тому, что накоплено в педагогической практике.

ЭОР в обучении можно использовать по трем основным направлениям: в условиях классно-урочной системы (при подготовке учителя к уроку, непосредственно на уроке, при организации самостоятельной работы учащихся); при реализации современных педагогических технологий (обучение на основе игровых методов, метода проектов); при использовании новых форм внеурочных учебных занятий[16].

ЭОР как средство обучения обладают рядом характеристик, обуславливающих их преимущества по сравнению с традиционными средствами обучения:

Мультимедийность.

Средства мультимедиа – одновременное использование нескольких средств представления информации: графики, текста, видео, фотографии, анимации, звуковых эффектов, высококачественного звукового сопровождения.

Интерактивность.

Интерактивность ЭОР – возможность реагировать на определенные действия ученика в процессе освоения содержания учебного материала. Интерактивные ЭОР направлены на осуществление активно-деятельностных форм обучения.

Доступность.

Доступность ЭОР обеспечивается их свободным размещением в сети Интернет, позволяя работать с ними любым пользователем бесплатно в любое удобное время.

Доступность и отражение в содержании ЭОР основных тем, где применение мультимедиа и интерактивности наиболее методически

целесообразно и способствует повышению эффективности обучения, особенно актуально для обучения на дому, а также для детей с ограниченными возможностями здоровья и учащихся, которые не могут временно, по причине болезни, посещать школу.

Универсальность.

Универсальность – качество ЭОР, заключающееся в том, что оно строго не привязано к конкретному УМК по учебному предмету и позволяет формировать знания, умения, УУД на материале, который может быть включен в уроки по любым УМК.

ЭОР в основном представлены информационными, практическими, контрольными и комбинированными ЭОР.

О функции информационных ЭОР говорит их название, они ориентированы на формирование знаний, активизацию у школьников познавательного интереса к теме, расширение читательского кругозора. Эта группа ЭОР обладает также и воспитательным потенциалом.

Использование информационных ЭОР в процессе обучения предполагает организацию деятельности учащихся с текстами, иллюстрациями, анимацией, видеофрагментами, аудио-фрагментами, схемами и моделями: чтение фрагментов текста, просмотр иллюстраций и видеофрагментов, прослушивание комментариев к текстам и иллюстрациям, аудио-фрагментов (литературных текстов, музыкальных произведений), активизацию элементов (гиперссылок, фрагментов интерактивной мультимедиа композиции с аудиовизуальным представлением новых информационных объектов, иллюстраций и т.п.) [19].

Практические ЭОР призваны активизировать деятельность учеников и способствовать формированию как предметных умений, так и читательских и речевых умений, универсальных учебных действий на основе знаний. Использование практических ЭОР предполагает организацию деятельности учащихся по конструированию, решению задач

с подсказками и без, выполнение упражнений с подсказками и без них, наблюдение за объектами, явлениями, процессами, выполнение практических и лабораторных работ, проведение учебного мини-исследования, выполнение тренажеров с подсказками и без них, с проверкой ответа.

Контрольные ЭОР помогают проверить знания учеников и степень сформированности их умений, их готовность к самостоятельной работе с книгой.

Использование контрольных ЭОР предполагает организацию деятельности учащихся по решению задач и выполнению упражнений с возможностью самопроверки.

Таким образом, проанализировав различные инструментальные средства для создания ЭОР, можно отметить, что создаваемые с помощью большинства из перечисленных выше систем ЭОР, имеют одинаковый внешний вид как при использовании в локальной сети учебного заведения, так и при их поставках на CD. Таким образом, создаваемые ЭОР инвариантны к организации учебного процесса, сохраняют присущие конкретному ЭОР дидактически обоснованные сценарные схемы и удобную систему навигации независимо от режима их использования.

### 1.3 Использование ресурсов Интернет в методике преподавания математики в начальной школе.

В настоящее время не вызывает сомнения актуальность и востребованность Интернета в процессе обучения школьников. Использование ресурсов Интернет на уроках не должно представлять собой самоцель. Для того, чтобы правильно определить место и роль Интернета в обучении математике, прежде всего необходимо найти для себя чёткие ответы на вопросы: для кого, для чего, когда, в каком объёме он должен использоваться. Как информационная система, Интернет



предлагает своим пользователям многообразие информации и ресурсов.

Базовый набор услуг может включать в себя:

- электронную почту (e-mail);
- телеконференции;
- видеоконференции;
- возможность публикации собственной информации, создание собственной странички (или сайта) и размещение её на Web-сервере;
- доступ к информационным ресурсам:
- справочные каталоги;
- поисковые системы;
- участие в различного рода конкурсах и олимпиадах;
- разговор в сети (Chat).

Эти ресурсы могут быть активно использованы на уроке, во внеурочной деятельности и при подготовке домашних заданий. У учащихся есть возможность послушать информацию, просмотреть её, закрепить при использовании различного вида Интернет-сервисов, тестов online. Умение пользоваться Интернетом необходимо в современном мире. Поэтому общение с учащимися по электронной почте, обмен заданиями-ответами стало востребованным на сегодняшний день.

При изучении новой темы использую ресурс «Школьный помощник»: <http://school-assistant.ru/>. Что он содержит? Это своего рода своеобразный электронный учебник-тренажёр. Школьный помощник – это сервис, который поможет закрепить знания, полученные в школе, или наверстать пропущенный материал. Этот проект создан для дополнительных занятий по предметам школьной программы: русский язык, математика, алгебра[6].

Работать на этом сервисе очень просто. Выбрав предмет и класс в левом меню, мы попадаем на страницу со списком тем. Перейдя к соответствующей теме, можно изучить теоретический материал и выполнить упражнения, решить задачи.

Ответы проверяются компьютером и для зарегистрированных пользователей, сохраняются в базе данных «Школьного помощника». Независимо от того, правильно решена задача или нет, можно посмотреть правильное, подробное решение. Статистику своих занятий зарегистрированный пользователь сможет увидеть в личном кабинете. Регистрация бесплатная. При наличии свободных компьютеров и выхода в Интернет, можно организовать индивидуальную работу с учащимися для отработки навыков, коррекции знаний, контролю за знаниями после изучения конкретной темы.

Для самостоятельной работы по изучению/закреплению определённого материала рекомендую учащимся сервис «Школьная математика»: <http://math-prosto.ru/index.php>

Этот информационный сайт ориентирован на помощь в решении заданий по математике для средней, начальной и старшей школы.

Здесь представлены уроки по следующим направлениям:

- математика – начальная школа.

Все темы рассортированы по классам. Внутри классов темы расположены в алфавитном порядке. Деление уроков на классы условно, т.к. программы в разных учебных заведениях могут отличаться. Если мы перейдём во вкладку «Центр приложений», то попадём на страницу с интересными и очень полезными ссылками, одна из которых приводит нас на страницу приложения «ЯКласс»: <http://www.yaclass.ru>. ЯКласс – образовательный интернет-ресурс для школьников и учителей. ЯКласс помогает учителю проводить проверочные, тестовые и контрольные работы, избавляет от списывания, помогает проводить диагностику знаний учащихся, а также занятия в компьютерном классе.

ЯКласс – это образовательный портал, настоящий домашний репетитор для школьника. Команда учителей с многолетним опытом работы создаёт теоретические материалы и задания по всем темам школьной программы, чтобы учащийся мог без проблем закрепить знания,

полученные на уроках, а также подготовиться к любой контрольной или экзамену не выходя из дома. Задания на данном портале имеют множество вариаций, поэтому задание одного типа можно решать несколько раз, усвоив при этом ход его решения. Как прийти к правильному ответу, школьник узнает из уникальных для каждого задания шагов решения. Шаги решения – это не просто правильный ответ, это подробное описание хода решения. Именно подробного пошагового решения задания требуют учителя от учащегося! Но эта услуга на ЯКлассе уже платная.

На ЯКласс есть полезные функции не только для учеников, но и для учителей! Статус учителя позволяет просматривать результаты своих учеников по каждой освоенной теме. Дополнительно вы получите подробную статистику по выполненным каждым учеником заданиям. Я и мои ученики совсем недавно включились в работу на этом портале. Но многие из них загорелись желанием тренироваться при выполнении заданий не только по предмету, но с удовольствием посещают такие странички, как «Переменка». У них проснулся азарт, они соревнуются друг с другом, а затем с удовольствием делятся впечатлениями.

В сети Интернет многие электронные образовательные ресурсы систематизированы и представлены в каталогах на следующих порталах:

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР), <http://eor.edu.ru/>.

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР), <http://school-ollection.edu.ru/>.

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно»), <http://window.edu.ru/>.

Федеральный портал «Российское образование», <http://www.edu.ru/>.

Указанные порталы содержат также ссылки на основные электронные библиотеки, справочники, энциклопедии, сайты заочных школ. Для учащихся доступ к образовательным ресурсам сети Интернет обеспечивает основной и дополнительный учебный материал,

необходимый для успешной учёбы, выполнения заданий преподавателя, самостоятельного обучения и организации досуга. Благодаря таким ресурсам у них появляется возможность оперативно знакомиться с новостями сферы образования; узнавать о проводимых олимпиадах, конкурсах; получать консультации; общаться с педагогами и сверстниками. Однако, надо понимать, что Всемирная информационная сеть – это не только хранилище ценной и разнообразной информации, благодаря которой можно решать образовательные задачи, но и источник разнообразных угроз. Наряду с очевидными преимуществами развития Интернет-коммуникаций бесконтрольный доступ в мировое информационное пространство несёт серьезные скрытые и прямые угрозы для учащихся со стороны Интернет.

Используемые ресурсы:

- 1.«Школьный помощник»: <http://school-assistant.ru/>
  - 2.«Школьная математика»: <http://math-prosto.ru/index.php>
  - 3.«ЯКласс»: <http://www.yaclass.ru>
  - 4.Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов:  
<http://eor.edu.ru/>.
  5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов:  
<http://school-ollection.edu.ru/>.
  6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам": <http://window.edu.ru/>.
  7. Федеральный портал "Российское образование": <http://www.edu.ru/>.
  8. <https://uztest.ru/>
  9. Интерактивная рабочая тетрадь <https://edu.skysmart.ru/>
- 50 интернет-ресурсов для дистанционного обучения школьников

Дистанционное обучение протестировали все российские школы. Разные школы подошли к решению этой проблемы по-разному. Кто-то полностью доверился электронным ресурсам, а кто-то решил, что

достаточно скидывать детям задания по электронной почте или в группу Вконтакте или других соцсетях.

В любом случае у родителей есть все возможности разнообразить дистанционное обучение своих детей, ведь в интернете на самом деле много полезных образовательных ресурсов. В помощь родителям и учителям мы собрали (и даже структурировали!) их в одной статье. И пусть обучение дома будет детям не только в радость, но и на пользу, а родителям не доставит много хлопот. Все зависимости от того, вернутся ли ученики в этом учебном году за реальные школьные парты.

#### Дистанционные школы

В интернете есть много школ, которые предлагали дистанционное домашнее обучение всем желающим еще задолго до карантина. Сейчас они стали востребованы еще сильнее. Ведь туда не обязательно переводить ребенка, чтобы получить полноценные уроки и помощь от преподавателей. Можно учиться параллельно со своей школой. Недостаток только один – они платные. Вот их перечень:

Домашняя школа InternetUrok.ru – изучение школьной программы с 1-го по 11-й класс. Видео уроков, тесты, тренажеры, задания и даже общение с учителями при необходимости.

Свободное образование – дистанционное обучение с аттестацией. Есть курсы за все классы начальной и средней школы.

«Российская электронная школа» – полный школьный курс уроков от лучших учителей России. Уроки, тематические курсы, проекты.

Онлайн-школа №1 – настоящая общеобразовательная онлайн-школа с аттестацией.

Дети и наука – Курсы по школьной программе с углублением и расширением. Упор на биологию, химию, математику и окружающий мир.

Школьный Помощник – для дополнительных занятий по разным предметам школьной программы: русский язык, математика, геометрия, алгебра.

Начальная школа – сборник уроков начальной школы с 1 по 4 классы по всем предметам.

Учи.ру. – интерактивная образовательная онлайн-платформа. Можно заниматься как со своим учителем в сформированном классе, так и самостоятельно.

Частная школа ЦОДИВ – дистанционное обучение по программе средней школы с аттестацией.

ЦПСО – центр поддержки семейного образования, помогает прикрепляться к школам для аттестации.

ЧОУ «Средняя школа им. Н. И. Лобачевского» – общеобразовательная школа дистанционного и очного обучения, с государственной аттестацией.

Хочу учиться – альтернативное школьное образование с аттестацией.

Подготовка к экзаменам и репетиторы

Реши-пиши – подготовка к школе и задания для учеников начальных классов.

Онлайн-школа Тетрика – онлайн-курсы по подготовке в ОГЭ и ЕГЭ, в том числе индивидуально с лучшими репетиторами;

ГенДокс точка ру :) Вместе с Вами в учебе и на работе – программы подготовки к ЕГЭ, Лекции, лабораторные, эссе, справочники и много другого полезного материала.

Дополнительные и развивающие занятия

IQша – 19 400+ развивающих заданий и игр для детей от 2 до 11 лет;

KID- МАМА – домашняя интернет-школа. Здесь вы найдете онлайн игры и тренажеры, презентации, интерактивные модели, уроки, тесты, статьи, материалы для распечатывания, а также материалы и публикации;

Играем сами – развивающие и обучающие игры и тренажеры для младшей школы;

Отличник – тренажёр решения заданий по математике и русскому языку для начальной школы;

Элементы – ответы на детские научные и околонуточные вопросы;

VirtuLab – образовательные интерактивные работы позволяют учащимся проводить виртуальные эксперименты по физике, химии, биологии, экологии и другим предметам, как в трехмерном пространстве, так и в двухмерном.

Учебники и учебные пособия

Академик – словари и энциклопедии в огромном количестве по абсолютно всем предметам и иностранным языкам;

Знания – можно задать любой вопрос и получить ответ и помощь;

Школьные учебники СССР – большая электронная библиотека советских учебных пособий;

11 классов – бесплатные электронные учебники для школьников и студентов по всем предметам с 1 по 11 класс.

Библиотекарь.ру – большая электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам.

Специализированные образовательные ресурсы по предметам

Русский язык и Литература:

Брифли – Школьная программа по литературе в кратком изложении 5-11 класс.

Грамота.ру – самый авторитетный справочно-информационный портал, словари, библиотека и многое другое.

Диктанты – сборник текстов диктантов на русском языке 1-11 класс.

Правила.ру – правила русской орфографии и пунктуации. Отличный поиск на сайте.

Национальная электронная библиотека – тематические подборки электронных копий изданий, составленные экспертами библиотекарями;

Детская онлайн библиотека – библиотека для детей и родителей. Сказки, стихи, рассказы, басни, анекдоты, пословицы, цитаты.

Грамма.ру – правила орфографии, тесты и задания, сочинения, словари и справочники.

Литра – биографии писателей, сочинения, критические статьи, тексты произведений.

Литрес – большой выбор аудиокниг, в том числе и бесплатных;

Ударение.инфо – правила постановки и проверка ударения в словах.

Звук книг – аудиокниги по школьной программе;

Мегабук – огромная база энциклопедий и книг для чтения.

Физика:

GetAClass – наглядные ролики по физике и математике с проверочными задачами и конспектами, большое количество контрольных заданий (включая ЕГЭ / ОГЭ);

Физика.ру – клуб для учителей физики, учащихся 7-9 классов и их родителей, учебники, тесты, задачи;

Ядерная физика в Интернете – лекции по ядерной физике, учебные материалы;

teach-in – лекции ученых МГУ по различным предметам;

ЕКЦОР – интерактивные задачи по физике;

Классная физика – уроки, задачи, головоломки, множество обучающих роликов, викторины и научные опыты.

Математика:

Школьная математика – программа по математике с 1 по 11 класс, подготовка к экзаменам по предмету и готовые домашние задания, материалы, программы.

Лови ответ – программа решает математические примеры и уравнения с отображением этапов решения, производит наглядно вычисления «в столбик».

Вся элементарная математика – средняя математическая интернет-школа, вся элементарная математика.



Math.ru – сайт для школьников, студентов, учителей и для всех, кто интересуется математикой\$

Видеоуроки математики – канал уроков по математике;

Оценок нет – занятия по математике для школьников с 3-го по 8-й класс.

Безусловно, компьютер не может заменить учителя или учебник, поэтому он рассчитан на использование в комплексе с другими имеющимися методическими средствами. Каждый учитель в состоянии распланировать свои уроки таким образом, чтобы использование компьютерной поддержки было наиболее продуктивным, уместным и интересным для учащихся.

Применение ЭОР дает учителю экономию времени на уроке, повышенную мотивацию обучения, возможность одновременного использования аудио-, видео-, мультимедиа- материалов, привлечение разных видов деятельности: мыслить, спорить, рассуждать.

В свою очередь для ученика ЭОР содействует росту успеваемости по предмету, позволяет проявить себя в новой роли, формирует навыки самостоятельной продуктивной деятельности, делает занятия интересными и развивает мотивацию – учащиеся начинают работать более творчески и становятся уверенными в себе[13].

## ВЫВОД ПО 1 ГЛАВЕ

Одним из основных показателей становления личности является интерес, уровень развития которого в значительной мере определяет продуктивность процесса обучения. Важность развития интереса у учащихся в современных условиях обучения не вызывает никаких сомнений. Однако вопрос о том, каким образом достигнуть наибольшего эффекта в его развитии, до сих пор остается открытым. При рассмотрении данного процесса мы опирались на теоретические положения психологии и педагогики, раскрывающие сущность и основные характеристики интереса, его значение в развитии личности.

Мы рассмотрели методы развития познавательного интереса на уроках математики в начальной школе, такие методы, как наблюдение, игра, иллюстрация, демонстрация. Сильный интерес вызывает создание ситуаций включения учащихся в творческую деятельность.

Раскрыли понятие информационно-коммуникационные технологии. С помощью информационно-коммуникационных технологий можно не только предоставлять информацию, но и получать ее от пользователя. Они могут обеспечить обучение в любом месте и в любое время, что дает их мощным средством в сфере образования.

Использование информационных технологий на уроках математики значительно повышает эффективность обучения, обеспечивает развитие личности, формирование жизненных и социальных компетенций учащихся, создает предпосылки для достижения успеха в будущей самостоятельной деятельности. Информационные технологии можно и нужно внедрять на разных этапах уроков математики: проверка домашнего задания, заучивание нового материала, закрепление знаний.

Опыт работы педагогов школы в данном направлении подтверждает, что ценность эффективного применения информационных технологий состоит в повышении уровня познавательного интереса учащихся.

## **ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ИЗ СЕТИ ИНТЕРНЕТ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ИНТЕРЕСА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ К УРОКАМ МАТЕМАТИКИ**

2.1 Констатирующий этап опытно-экспериментальной работы по развитию познавательных интересов младших школьников

Объект исследования: развитие интереса младших школьников к урокам математики.

Предмет исследования: использование современных информационных технологий как средства развития познавательного интереса младших школьников.

Цель исследования: теоретически обосновать, разработать и апробировать комплекс уроков по математике с использованием ресурсов Интернет, направленных на развитие интереса.

Гипотеза: использование информационных ресурсов Интернет на уроках математики младших школьников повысит интерес к предмету.

Задачи:

Выявить уровень развития познавательного интереса у учащихся 3 класса на констатирующем этапе;

Разработать и осуществить учебные занятия и соответствующее методическое обеспечение учебного процесса с использованием средств информационных технологий, направленных на формирование познавательного интереса учащихся 3 класса.

Выявить уровень развития познавательного интереса у учащихся 3 класса на контрольном этапе;

Обобщить результаты проведенной работы по формированию познавательного интереса учащихся 3 класса и сделать выводы.

На основе определения ключевого понятия познавательный интерес – это потребность в знаниях, ориентирующая человека в окружающей

действительности, заставляющая его активно стремиться к познанию, к поиску способов и средств удовлетворения, имеющейся у него «жажды знаний»; мы сформулировали критерии, показатели, уровни. За основу взяли такие критерии: наличие интереса к учебной деятельности у учащихся 3 класса; наличие мотива, требующего заниматься этой деятельностью у учащихся 3 класса и ориентационные качества учащегося 3 класса.

Для достижения цели и решения задач исследования использовались следующие методики:

1. Методика изучения познавательной активности В. С. Юркевич. Целью методики является выявление уровня познавательной активности детей.

2. Методика определения познавательной активности учащихся по школьным предметам Бойко Ю. В. Целью методики является определение уровня познавательной активности обучающихся по предметам.

Методика «Познавательная потребность» (В. С. Юркевич)

Цель – определение интенсивности познавательной потребности.

Материал: стандартизированная анкета, адресованная учителям, которые на основе наблюдений и бесед с родителями должны выбрать ответы на следующие вопросы.

Возраст: 9-10 лет

Метод оценивания: критерии оценки познавательной потребности младших школьников, представлен в приложении 1.

1. Как часто вы, не отрываясь (час – полтора), занимаетесь какой-нибудь умственной работой?

- а) часто;
- б) иногда;
- в) очень редко.

- Обведите ту букву на первой строчке, которая соответствует вашему ответу.

2. Что вы предпочитаете, когда вам задан трудный вопрос «насообразительность»?

а) помучаюсь, но сам найду ответ;

б) когда как;

в) попрошу подсказать мне взрослых

- Обведите ту букву на второй строчке, которая соответствует вашему ответу.

3. Много ли вы читаете дополнительной литературы?

а) постоянно много;

б) иногда много, иногда ничего не читаю;

в) мало или совсем ничего не читаю.

- Обведите ту букву на третьей строчке, которая соответствует вашему ответу.

4. Насколько эмоционально каждый из вас относится к интересному для вас занятию, связанному с умственной работой?

а) очень эмоционально;

б) когда как;

в) эмоции ярко не выражены.

- Обведите ту букву на четвертой строчке, которая соответствует вашему ответу.

5. Часто ли вы задаете вопросы?

а) часто;

б) не очень

в) очень редко.

- Обведите ту букву на пятой строчке, которая соответствует вашему ответу.

- Подведем итоги. (раздаем по несколько листочков участникам)

- Подсчитайте количество ответов а. Занесем их в сводный бланк данных

- Подсчитайте количество ответов б. Занесем их в сводный бланк данных

- Подсчитайте количество ответов в. Занесем их в сводный бланк данных

Ответы	Количество ответов	Всего по классу
а	2 + 3+ 4+...= (считаем сколько всего)	
б		
в		

Ответы «а» свидетельствуют о высокой степени выраженности познавательной потребности, ответы «б» - об умеренной, ответы «в» - о низкой познавательной потребности.

Обработка результатов.

Подсчитать сумму баллов каждого ребёнка и разделить её на 5 (5 – это показатель интенсивности познавательных потребностей).

Интенсивность можно считать:

- сильно выраженной, если показатель больше 3,5;
- умеренный – показатель 2,5-3,5;
- слабый – менее 2,5.

Результаты исследования представлены в таблице 1 (Приложение 1).

Анализ результатов исследования по методике В.С. Юрьевич показал:

1. Сильно выраженная познавательная потребность – 4 чел. (19%)
2. Умеренно выраженная – 7 чел. (33%)
3. Слабо выраженная – 10 чел. (48%)

Для более наглядного представления результата, полученные данные представим в виде рисунка 1.

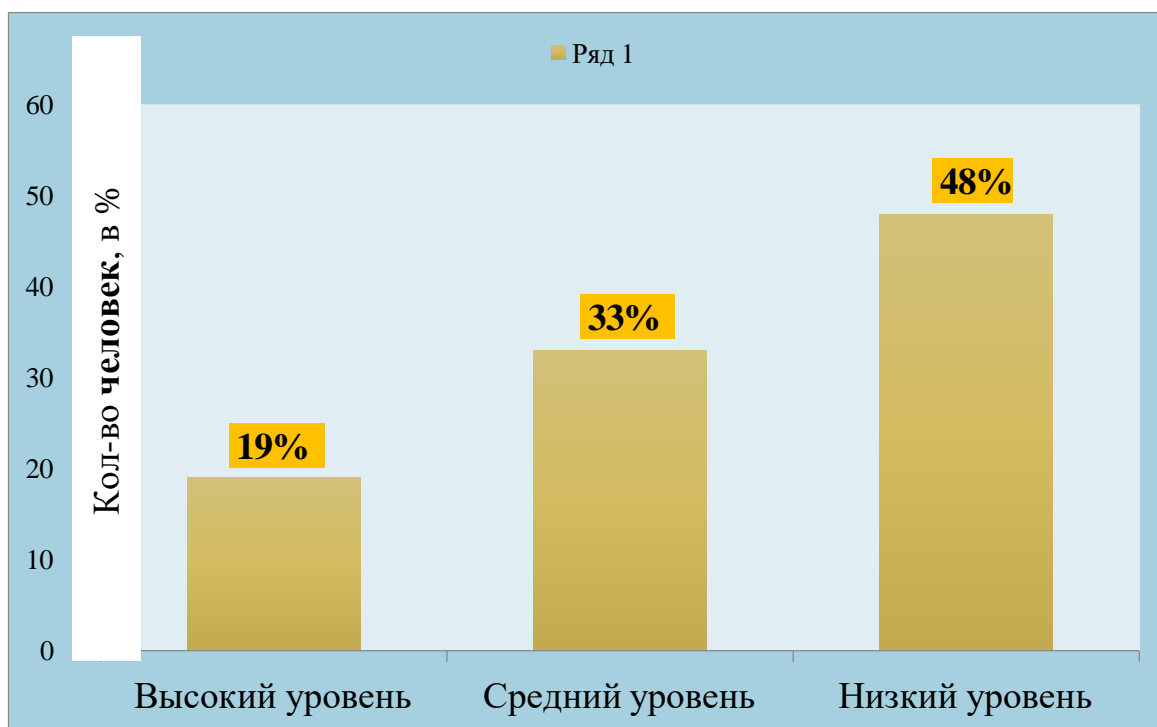


Рисунок 1 – Диагностика определения интенсивности познавательной потребности по В.С. Юркевич

По результатам исследования познавательной активности учащихся по школьным предметам по методике Бойко Ю.В. видно, что 10 человек (48 %) из исследуемых детей младшего школьного возраста имеют низкий уровень развития познавательной активности. 7 человек (33 %) из 21 исследуемых детей имеют средний уровень развития познавательной активности. И всего лишь 4 исследуемых младших школьника (19%) характеризуется высоким уровнем развития познавательной активности.

Все это говорит о необходимости проведения с детьми младшего школьного возраста работы по формированию познавательной активности, в которой немаловажно включение в педагогический процесс информационно-коммуникационных технологий и ресурсов Интернет.

«Опросник личностной склонности к творчеству» (по Г. Дэвисом). Опросник предназначен для выявления склонности к творческому поведению в повседневной жизни. Личностные признаки креативности содержат в себе интерес, самодостаточность, чувство гармонии, красоты,

альтруизм, стремление к риску, принятие беспорядка, потребность в активности и тому подобное.

Целью данной методики является не только исследование развития одаренности учащихся, но и оценка эффективности программ и способов обучения, учебных материалов и пособий. Тесты позволяют следить за изменениями самих способностей, а не только за конечными результатами обучения.

Тестирование проводится в стандартных условиях учебных заведений (групповая форма тестирования). Интерпретация результатов проходит в соответствии с ключом оценки и обработки данных исследования.

Прочитайте высказывания. Если Вы согласны с утверждением, то поставьте «+». Если вы не согласны с утверждением, то поставьте «-».

1. Я думаю, что я аккуратен (-тна).
2. Я любил (-а) знать, что делается в других классах школы.
3. Я любил (-а) посещать новые места вместе с родителями, а не один.
4. Я люблю быть лучшим (-ей) в чем-либо.
5. Если я имел (-а) сладости, то стремился (-ась) их все сохранить у себя.
6. Я очень волнуюсь, если работа, которую я делаю, не лучшая и не может быть мною сделана наилучшим образом.
7. Я хочу понять, как все происходит вокруг, найти причину.
8. В детстве я не был (-а) особенно популярен (-на) среди сверстников.
9. Иногда я поступаю по-детски.
10. Когда я что-либо хочу сделать, то ничего не может меня остановить.
11. Я предпочитаю работать с другими и не могу работать один (-на).
12. Я знаю, когда я могу сделать что-либо по-настоящему хорошее.



13. Если даже я уверен (-на), что прав (-а), стараюсь менять свою точку зрения, если со мной не соглашаются другие.

14. Я очень беспокоюсь и переживаю, когда делаю ошибки.

15. Я часто скучаю.

16. Я буду значимым и известным, когда вырасту.

17. Я люблю смотреть на красивые вещи.

18. Я предпочитаю уже знакомые игры новым.

19. Я люблю исследовать, что произойдет, если я что-либо сделаю.

20. Когда я играю, то стараюсь как можно меньше рисковать.

21. Я предпочитаю смотреть телевизор, чем его делать.

Ключ

Креативность (способность к творчеству) в случае ответов «+» по вопросам 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 17, 19 и в случае ответов «-» по вопросам 1, 3, 5, 11, 13, 14, 15, 18, 20, 21.

Сумма соответствующих ключу ответов указывает на степень креативности. Чем больше сумма, тем выше креативность.

+	-
2 – беспокойство о других 4 – желание выделиться 6 – недовольство собой 7 – полный любопытства 8 – непопулярен 9 – регресс на детство 10 – отбрасывание давления 12 – самодостаточность 16 – чувство предназначенности 17 – чувство красоты 19 – спекулятивность	1 – принятие беспорядка 3 – рискованность 5 – альтруизм 11 – любовь к одиночной работе 13 – независимость 14 – деловые ошибки 15 – никогда не скучает 18 – активность 20 – стремление к риску 21 – потребность в активности

Если сумма соответствующих ключу ответов равна 15 или больше, то можно предположить наличие творческих способностей у отвечающего. Педагог должен помнить, что это еще нереализованные возможности. Главная проблема – помочь в их реализации, так как часто другие особенности характера (повышенное самолюбие, эмоциональная

ранимость, нерешенность ядерных личностных проблем, романтизм и др.) таких людей мешают им в этом. Нужны такт, общение на равных, постоянное отслеживание их творческих продуктов, юмор, периодическое подталкивание на «великие дела» и требовательность. Следует избегать острой и частой критики, чаще давать свободу при выборе темы и организовывать режим творческой работы. Результаты исследования представлены на рисунке 2.

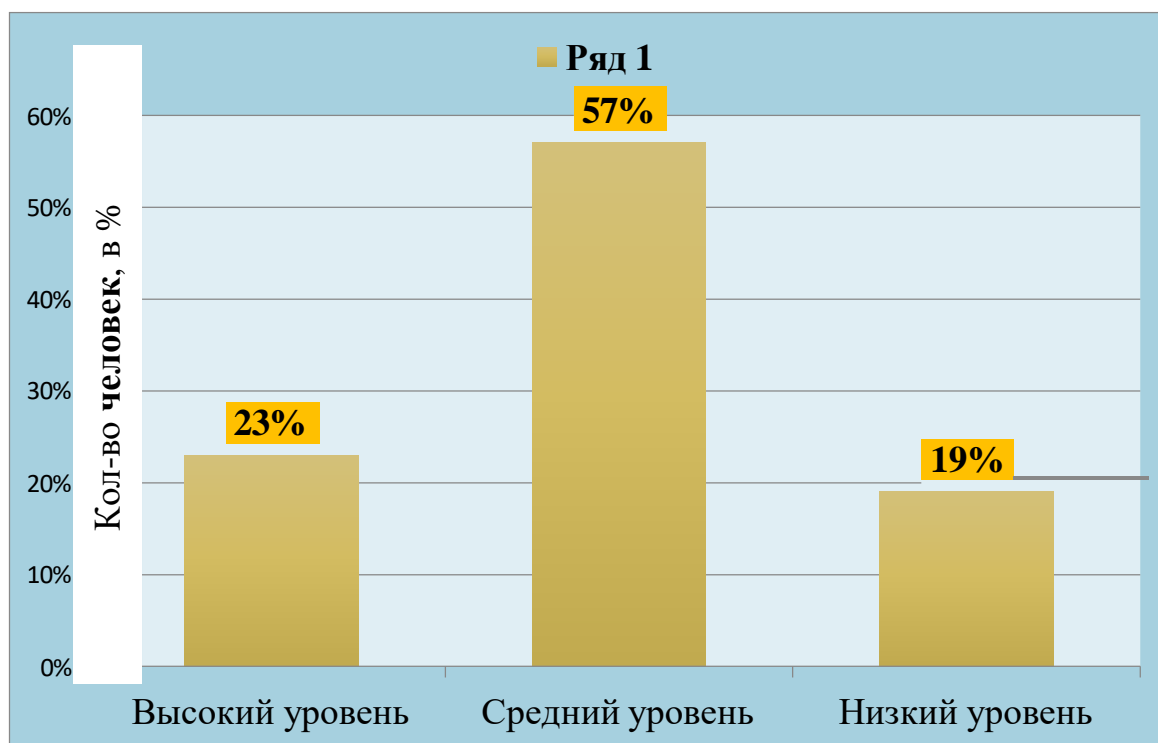


Рисунок 2 – Процентное распределение обучающихся по уровню склонности к творчеству в учебной деятельности

Результаты анкетирования показали, что низкий уровень склонности к творчеству выявлен у 19%. Таким детям сложно работать творчески, им лучше выполнять механическую работу, которая не требует фантазии и творчества. Задачу они выполняют лучше, когда есть четкие инструкции. Наибольшее количество – 57% исследуемых имеют средний уровень склонности к творчеству. Каждая личность имеет задатки, которые под воздействием различных факторов можно развивать, поэтому при благоприятной атмосфере воспитанники активно будут проявлять свой творческий потенциал. Высокий уровень склонности к творчеству имеют

23% учеников из контрольной группы. Такие воспитанники активно применяют свои творческие идеи, стараются всегда проявить себя, они активны, импульсивны, им очень сложно выполнять задачи следуя четким инструкциям.

Также нами была использована методика «Шкала выраженности учебно-познавательного интереса» по Ксензовой Г. Ю. Цель данной методики состоит в определении уровня сформированности учебно-познавательного интереса школьника. В процессе диагностики оцениваются такие универсальные учебные действия, как действие смыслообразования, установление связи между содержанием учебных предметов и познавательными интересами учащихся.

Методика представляет собой шкалу с описанием поведенческих признаков, характеризующих отношение ученика к учебным задачам и выраженность учебно-познавательного интереса. Шкала предъявляется учителю с инструкцией отметить наиболее характерные особенности поведения при решении задач для каждого ученика.

Критерии оценивания представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Критерии оценивания

Уровень	Критерий оценки поведения	Дополнительный диагностический признак
1. Отсутствие интереса	Интерес практически не обнаруживается. Исключение составляет яркий, смешной, забавный материал.	Безразличное или негативное отношение к решению любых учебных задач. Более охотно выполняет привычные действия, чем осваивает новые.
2. Реакция на новизну	Интерес возникает лишь на новый материал, касающийся конкретных фактов, но не теории	Оживляется, задает вопросы о новом фактическом материале, включается в выполнение задания, связанного с ним, но длительной устойчивой активности не проявляет
3. Любопытство	Интерес возникает на новый материал, но не на способы решения.	Проявляет интерес и задает вопросы достаточно часто, включается в выполнение заданий, но интерес быстро иссякает
4. Ситуативный учебный интерес	Интерес возникает к способам решения новой	Включается в процессе решения задачи, пытается самостоятельно

	частной единичной задачи (но не к системам задач)	найти способ решения и довести задание до конца, после решения задачи интерес исчерпывается
5. Устойчивый учебно-познавательный интерес	Интерес возникает к общему способу решения задач, но не выходит за пределы изучаемого материала	Охотно включается в процесс выполнения заданий, работает длительно и устойчиво, принимает предложения найти новые применения найденному способу
6. Обобщенный учебно-познавательный интерес	Интерес возникает независимо от внешних требований и выходит за рамки изучаемого материала. Ученик ориентирован на общие способы решения системы задач.	Интерес – постоянная характеристика ученика, проявляет выраженное творческое отношение к общему способу решения задач, стремится получить дополнительную информацию. Имеется мотивированная избирательность интересов.

Уровни:

Шкала позволяет выявить уровень сформированности учебно-познавательного интереса в диапазоне шести, качественно различающихся уровней:

1. Отсутствие интереса,
2. Реакция на новизну,
3. Любопытство,
4. Ситуативный учебный интерес,
5. Устойчивый учебно-познавательный интерес;
6. Обобщенный учебно-познавательный интерес.

Уровень 1 может быть квалифицирован как несформированность учебно-познавательного интереса;

Уровни 2 и 3 – как низкий,

Уровень 4 – удовлетворительный,

Уровень 5 – как высокий

Уровень 6 как очень высокий.

Таблица 2 – Уровни сформированности

Уровни	Выраженность учебно-познавательного интереса	Итоговый уровень сформированности учебно-познавательного интереса
Уровень 1	Отсутствие интереса	Несформированность учебно-познавательного интереса
Уровень 2 Уровень 3	Реакция на новизну Любопытство	Низкий
Уровень 4	Ситуативный учебный интерес	Удовлетворительный
Уровень 5	Устойчивый учебно-познавательный интерес	Высокий
Уровень 6	Обобщенный учебно-познавательный интерес	Очень высокий

В ходе диагностики мы установили, что высокий уровень учебно-познавательного интереса выявлен у 14% учеников, средний уровень учебно-познавательного интереса выявлен у 48% учеников. Низкий познавательный интерес выявлен у 38% учеников. Очень высокий уровень 6, 5 познавательного интереса выявлен не был. По мнению Ксензовой Г. Ю., целесообразно уровни реакцию на новизну и любопытство объединить и охарактеризовать их как низкий познавательный интерес. Такого рода показатели говорят о том, что учебно-познавательный интерес сформирован недостаточно, дети оживляются, задают вопросы о новом фактическом материале, включаются в выполнение задания, связанного с ним, но длительной устойчивой активности не проявляют, либо же проявляют интерес и задают вопросы достаточно часто, включаются в выполнение задания, но интерес быстро иссякает, и его постоянно приходится поддерживать.

Показатели инициативности и самостоятельности мы исследовали с помощью метода наблюдения. В процессе наблюдения мы отмечали наличие следующих проявлений у младших школьников:

1. Отличается прилежанием к учению.
2. Проявляет интерес к предмету.
3. На уроках эмоционально активен.
4. Задает вопросы, стремится на них ответить.

5. Интерес направлен на объект изучения.
6. Проявляет любознательность.
7. Самостоятельно выполняет задание учителя.
8. Проявляет устойчивость волевых устремлений

Проведенные нами наблюдения за детьми в обычных условиях организации учебной деятельности показали, что выявлены ученики со всеми уровнями развитости познавательного интереса.

Результаты исследования представлены на рисунке 3.

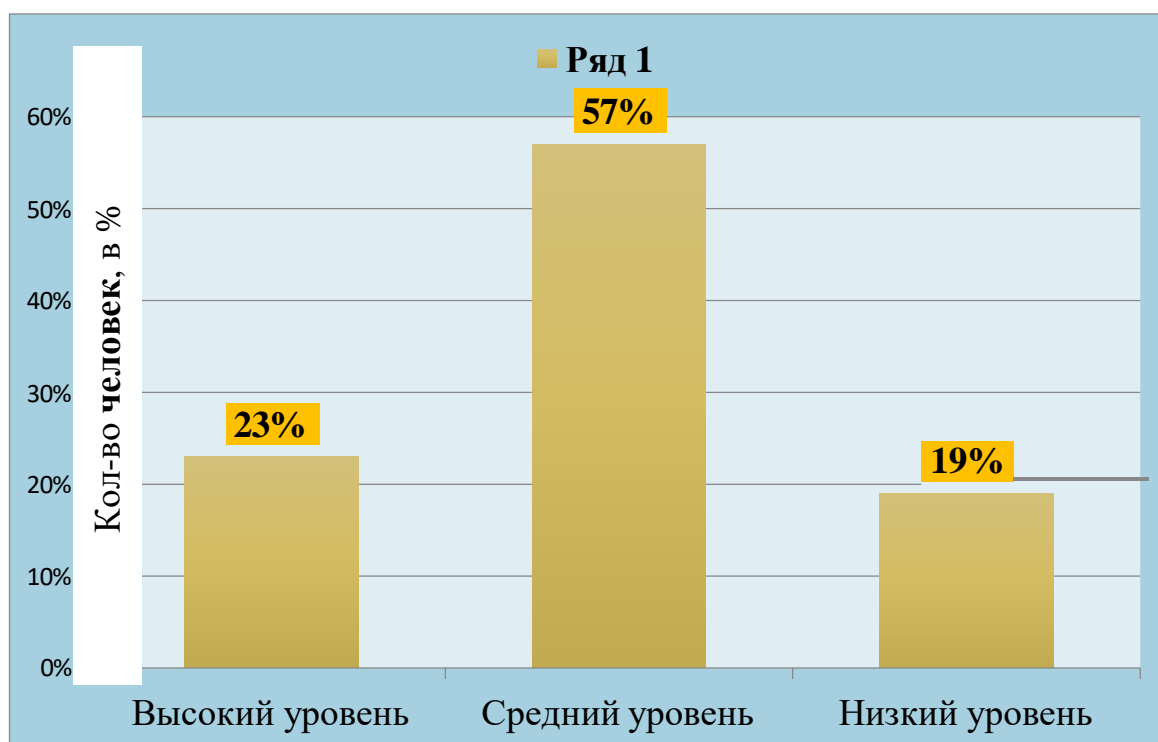


Рисунок 3 – Уровни развитости инициативности и самостоятельности у учеников

Проанализировав все результаты проведенных диагностических методик можно сделать вывод, что 23% обучающихся экспериментальной группы имеют высокий уровень познавательного интереса, 52% учеников и, 25% учеников учеников контрольной группы – низкий.

Таким образом, 25% учеников учеников имеют низкий уровень сформированности познавательного интереса, исходя из критериев, определенных в начале эксперимента. Дети, находящиеся на данном уровне, не проявляют инициативности и самостоятельности в процессе

выполнения заданий, утрачивают к ним интерес при затруднениях и проявляли отрицательные эмоции (огорчение, раздражение), не задают познавательных вопросов; нуждаются в поэтапном объяснении условий выполнения задания, показе способа использования той или иной готовой модели, в помощи взрослого.

52% учеников экспериментальной группы и 50% контрольной группы имеют средний уровень познавательного интереса, у таких детей наблюдаются характеристики самостоятельности, инициативности, дети, испытывая трудности в решении задачи, дети не утрачивают эмоционального отношения к ним, а обращаются за помощью к учителю, задают вопросы для уточнения условий ее выполнения и получив подсказку, выполняют задание до конца, что свидетельствует об интересе ребенка к данной деятельности и о желании искать способы решения задачи, но совместно со взрослым. Лишь 23% обучающихся экспериментальной группы и 20% контрольной группы имеют высокий уровень познавательного интереса. Такие дети мало отвлекаются при решении познавательной задачи, испытывают радость при достижении определенных результатов, проявляют упорство, настойчивость в достижении поставленных целей.

Следует отметить, что на снижение интереса школьников на наш взгляд влияют следующие факторы:

1. Ученики получают однотипные задания и уроки проводятся одного типа.
2. Решение задачи сводится к одной и той же операции.
3. Ученику не нужно выбирать результат среди других, возможных в подобных операциях.
4. Предлагаемые задачи не являются для ученика необычными.
5. Ученик уверен в безошибочности своих действий (задачи без анализа). В таких случаях школьник перестает думать, мыслить, интересоваться учебным процессом.

## 2.2 Педагогические пути реализации использования ресурсов Интернет как средства развития познавательной активности младших школьников при обучении математике

Педагогические возможности компьютера позволяют использовать его в качестве эффективного средства обучения практически по любой (не только естественно-математической или технической, но и гуманитарной) учебной дисциплине. Применение компьютера в образовании имеет два основных аспекта: как предмет изучения и как средство обучения. Эти аспекты тесно взаимосвязаны в процессе обучения, т.к. любое общение с компьютером предполагает и то и другое.

Однако в различных случаях различны акценты на тот или иной аспект. На уроках по общеобразовательным предметам компьютер в основном выступает средством обучения. В качестве средства обучения компьютер может быть полезен как при подготовке, так и при проведении урока.

Приведем конкретные педагогические пути использования компьютерной и другой современной техники на различных этапах отдельного урока и обучения в целом, а также в различных педагогических целях: для иллюстрирования учебного материала, для проведения коррекционной работы, для введения и формирования математических понятий, а также для подготовки дидактических материалов, столь необходимых на начальном (и не только) этапе обучения детей. Главные преимущества применения информационно-коммуникационных технологий в работе учителя – экономия времени и сил, обучающий и коррекционный эффекты, эстетика и многообразие наглядного материала.

1. В начальной школе можно вводить задания с использованием современных технических средств, например, калькуляторов, там, где они уместны и органично вписываются в общее содержание. В качестве технического средства они предоставляют новые методические



возможности для демонстрации разрядности чисел и операций над ними, для разведения понятий «число» и «цифра». Нажми цифру 1 на калькуляторе. Что ты видишь? Нажми цифру 3. Что появилось на экране? С какой стороны стоит цифра 3: справа или слева? Подставь нужное слово: цифра 3 означает ...десятки цифра 1 означает ...единицы

Даже если у детей и нет опыта работы с калькулятором, то эти задания не требуют никаких специальных навыков, кроме умения нажимать на кнопки.

2. Мультимедийные технологии можно эффективно использовать уже в начальной школе. В качестве технического средства они предоставляют новые методические возможности для демонстрации понятий, операций и отношений. Применительно к условиям обучения, столь богатый арсенал средств представления информации имеет особое значение, поскольку позволяет учесть специфику всех учащихся. Изложение учебного материала можно построить в соответствии с особенностями познавательной деятельности той или иной категории детей, учитывая необходимость многократного повторения, возврата к предыдущему материалу, соблюдая принципы преемственности, последовательности и повторяемости.

При этом учебный материал подается в виде последовательности слайдов в темпе и объеме, адекватным специфическим особенностям и возрастным возможностям учащихся. При планомерном подходе постепенно создаются своего рода электронные учебники, адаптированные к возможностям учащихся. Такая подготовительная работа, конечно, трудоемка, но оправданна. Тексты слайдов представлены короткими простыми предложениями, содержащими небольшое количество незнакомых учащимся слов. Цветовое решение слайдов предусматривает (помимо внешней привлекательности) смысловое выделение наиболее значимых частей текста, например, – новых терминов.

3.Ресурсы Интернет.

LearningApps.org – является очень простым и удобным приложением для создания мультимедийных интерактивных учебных материалов. Это приложение для поддержки обучения и процесса преподавания с помощью интерактивных моделей. Это конструктор предназначен для разработки интерактивных заданий по разным предметным дисциплинам и для применения на уроках и внеклассной работе. LearningApps.org разрабатывается как научно-исследовательский проект Центра Педагогического колледжа информатики образования РН Верн в сотрудничестве с университетом г. Майнц и Университетом города Циттау/Герлиц (Германия).

Конструктор интерактивных заданий LearningApps способствует процессу обучения с помощью интерактивных упражнений, созданных как самим учителем, так и учеником. Они могут использовать готовые шаблоны, а так же создать собственные.

Ресурс предполагает, что учащиеся в игровой форме могут проверить и закрепить свои знания, а это заинтересовывает детей и они стараются отвечать правильно, быть более внимательными.

На сайте представлены интерактивные задания по разным школьным предметам. Можно пользоваться готовыми материалами. Задания интересны и доступны.

LearningApps – это 20 интерактивных упражнений в игровой форме. Эти упражнения были созданы, в первую очередь, для работы с детьми.

Все упражнения сервиса LearningApps.org разделены на 6 категорий:

1. Различные тесты и викторины.
2. Упражнения на установление соответствия.
3. «Шкала времени» и упражнение на восстановления порядка.
4. Упражнения на заполнение недостающих слов, фрагментов текста, кроссворды.
5. Онлайн-игры, в которых может участвовать одновременно несколько учеников вашего класса.

6. Ресурс предоставляет возможность для сотрудничества педагог-ученик, ученик-ученик.

Использование данного сервиса в сети Интернет на уроке позволяет сделать процесс обучения интерактивным, более мобильным, строго дифференцированным, индивидуальным.

Тема: «Площадь прямоугольника. Повторение по теме: «Решение задач на кратное сравнение»

Задачи:

- 1) Познакомить с понятием «площадь».
- 2) Учить сравнивать площади фигур.
- 3) Закреплять умения решать задачи изученных видов.
- 4) Развивать умение работать самостоятельно и в парах.

Тип задания в Приложение 2.

Тема: «Устные арифметические действия с многозначными числами. Сложение и вычитание».

Задачи:

- 1) Знать сложение и вычитание при работе с многозначными числами;
- 2) Развивать умение работать самостоятельно и в парах;
- 4) Воспитывать трудолюбие, прививать интерес к математике.

Тип задания в Приложение 3.

### 2.3 Результаты контрольного этапа эксперимента

В целях объективности исследования, нами организованы контрольные мероприятия, аналогичные мероприятиям констатирующего эксперимента. То есть организовано наблюдение, анкетирование, беседа с учащимися.

Результаты исследования уровня форсированности познавательных интересов экспериментального класса занесены в Приложение 4.

Рисунок 2. Уровень сформированности познавательных интересов.

Контрольный этап.

Условные обозначения:

В – высокий уровень (проявление инициативности, самостоятельности, интереса и желания решать познавательные задачи. В случае затруднений дети не отвлекаются, проявляли упорство и настойчивость в достижении результата, которое приносит им удовлетворение, радость и гордость за достижения);

Н – низкий уровень (не проявляют инициативности и самостоятельности в процессе выполнения заданий, утрачивают к ним интерес при затруднениях и проявляли отрицательные эмоции (огорчение, раздражение), не задают познавательных вопросов; нуждаются в поэтапном объяснении условий выполнения задания, показе способа использования той или иной готовой модели, в помощи взрослого);

С – средний уровень (большая степень самостоятельности в принятии задачи и поиске способа ее выполнения. Испытывая трудности в решении задачи, дети не утрачивают эмоционального отношения к ним, а обращаются за помощью к воспитателю, задают вопросы для уточнения условий ее выполнения и получив подсказку, выполняют задание до конца, что свидетельствует об интересе ребенка к данной деятельности и о желании искать способы решения задачи, но совместно со взрослым.).

Обобщим полученные сведения в Приложение 4.

Рисунок 4. Уровень познавательного интереса.

Контрольный этап.

Представим выше изложенные данные графически:

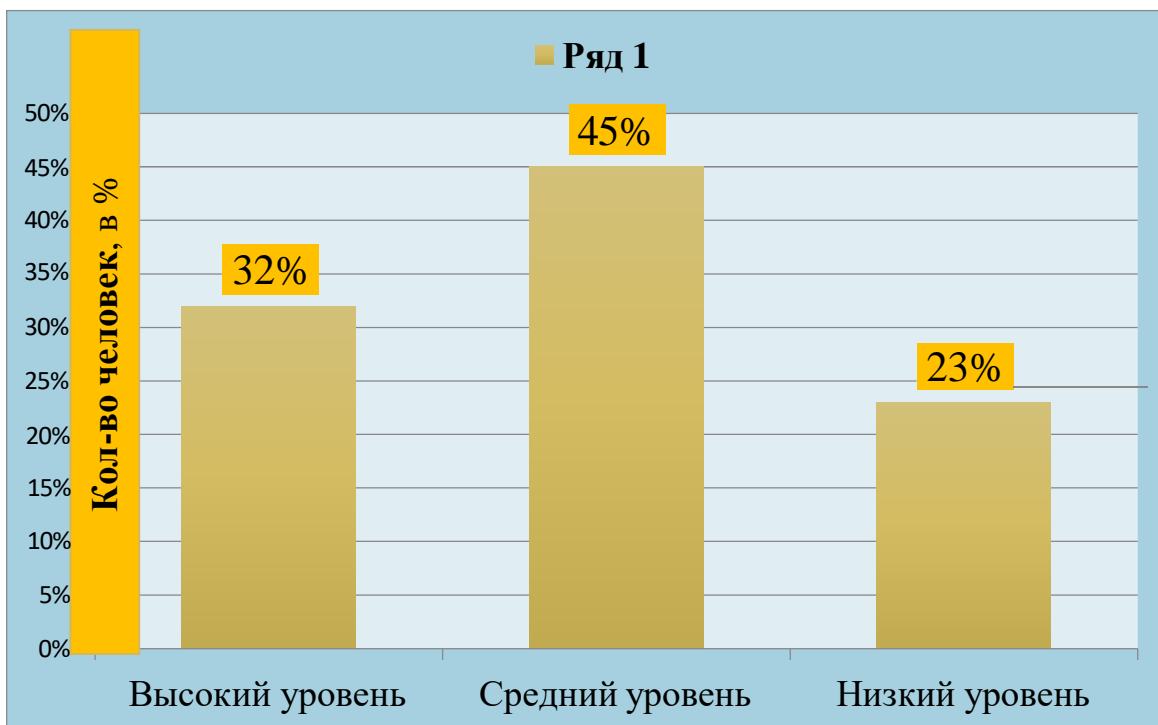


Рисунок 4 – Диагностика определения интенсивности познавательной потребности на контрольном этапе по В.С. Юркевич

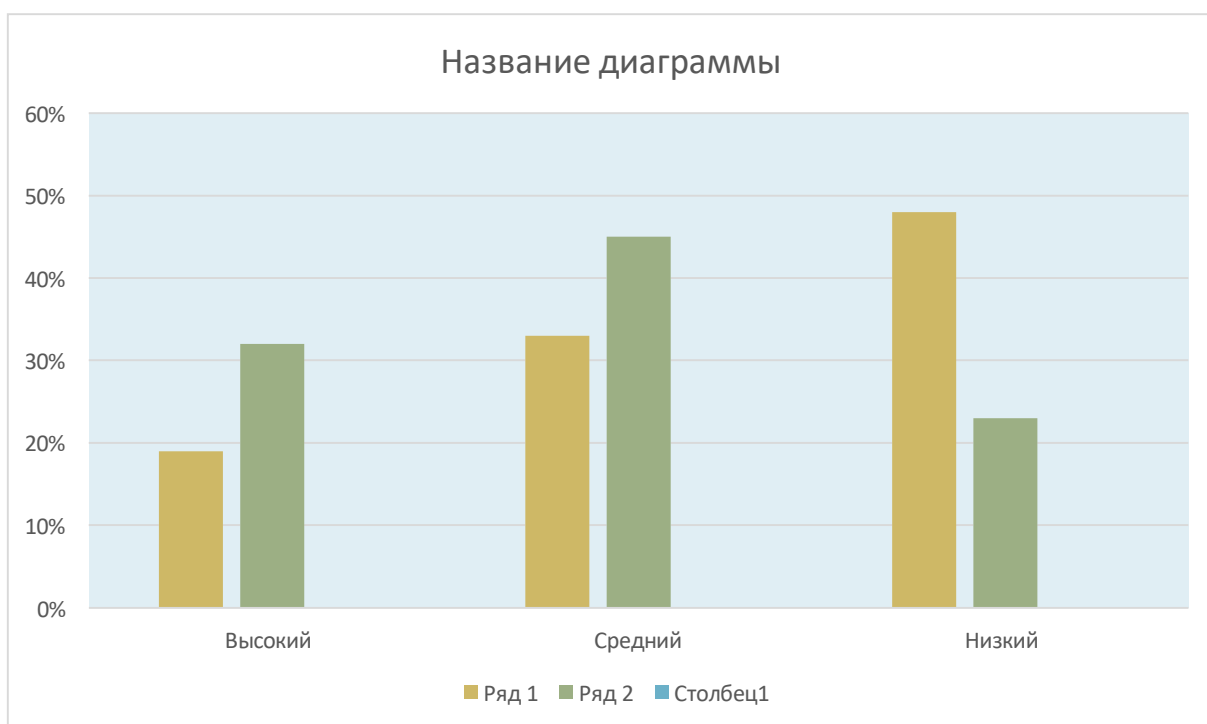


Рисунок 4 – Диагностика определения интенсивности познавательной потребности на контрольном этапе по В.С. Юркевич

Далее склонность к творчеству изучалась с помощью «Опросника личностной склонности к творчеству» (по Г. Дэвису)

Результаты по методике «Опросник личностной склонности к творчеству» (по Г. Дэвису) представим в виде рисунка 5.

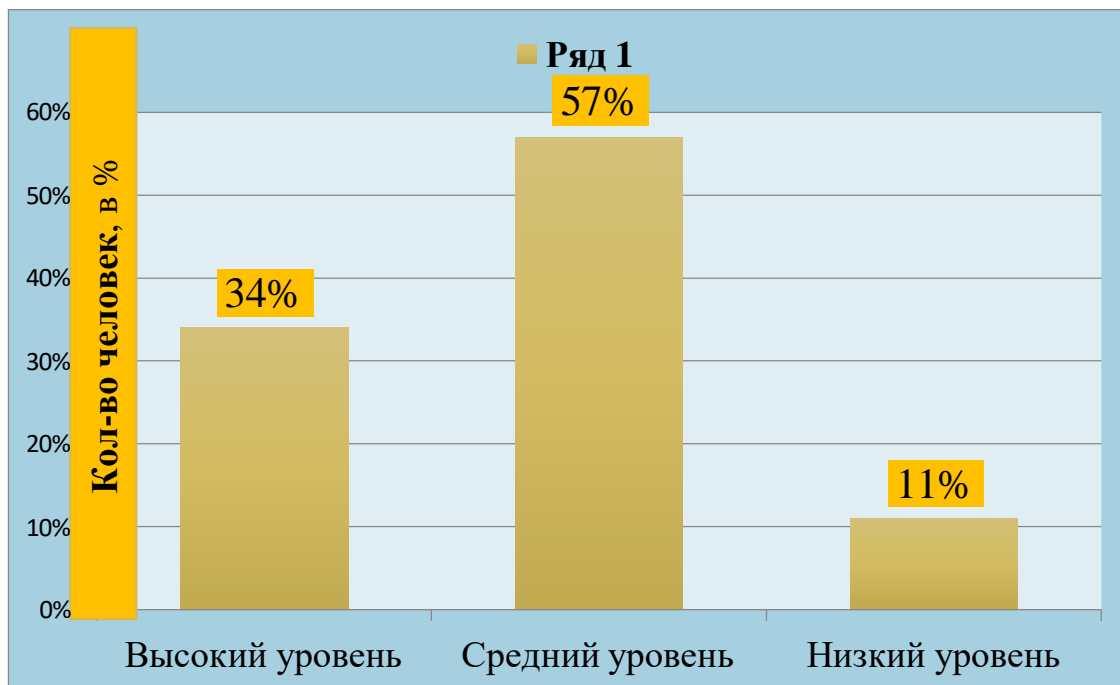


Рисунок 5 – Процентное распределение обучающихся по уровню склонности к творчеству в учебной деятельности

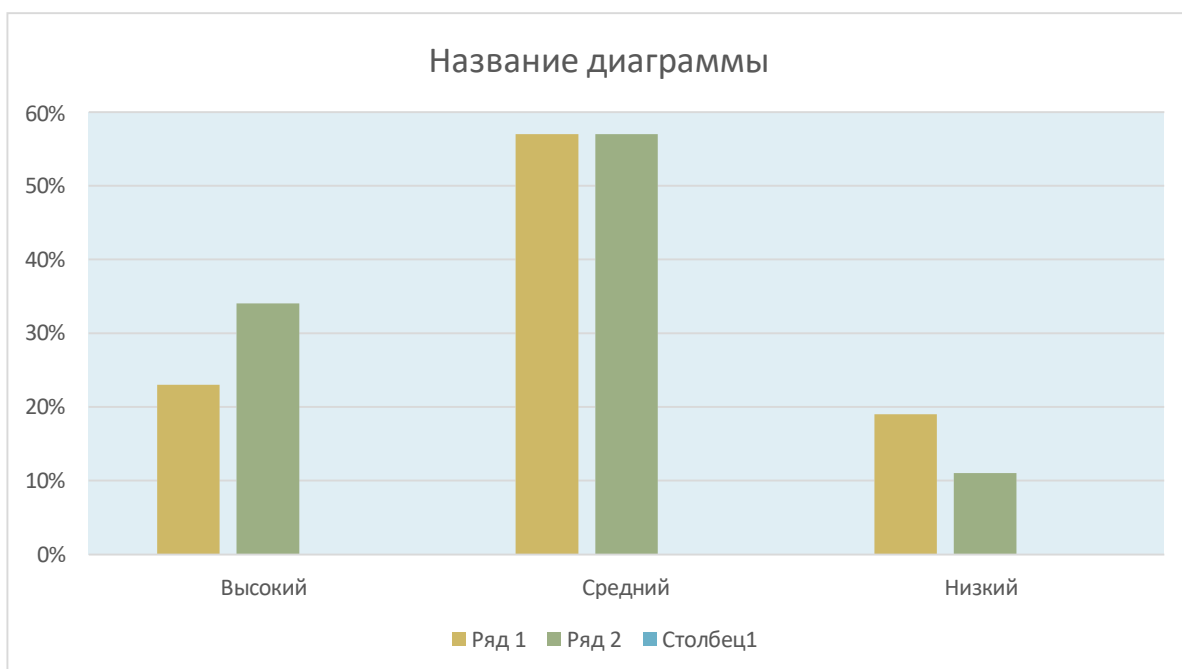


Рисунок 5 – Процентное распределение обучающихся по уровню склонности к творчеству в учебной деятельности

Повторная диагностика подтверждает полученные нами ранее результаты, о том, что организация и внедрение элементов исследовательской деятельности на уроках математики в начальных классах способствует развитию творческого подхода у учеников, их познавательной мотивации. Далее была использована методика «Шкала выраженности учебно-познавательного интереса» по Ксензовой Г. Ю. (таблица 4).

Результаты диагностики по методике «Шкала выраженности учебно-познавательного интереса» по Ксензовой Г.Ю, представим в виде рисунка 6.

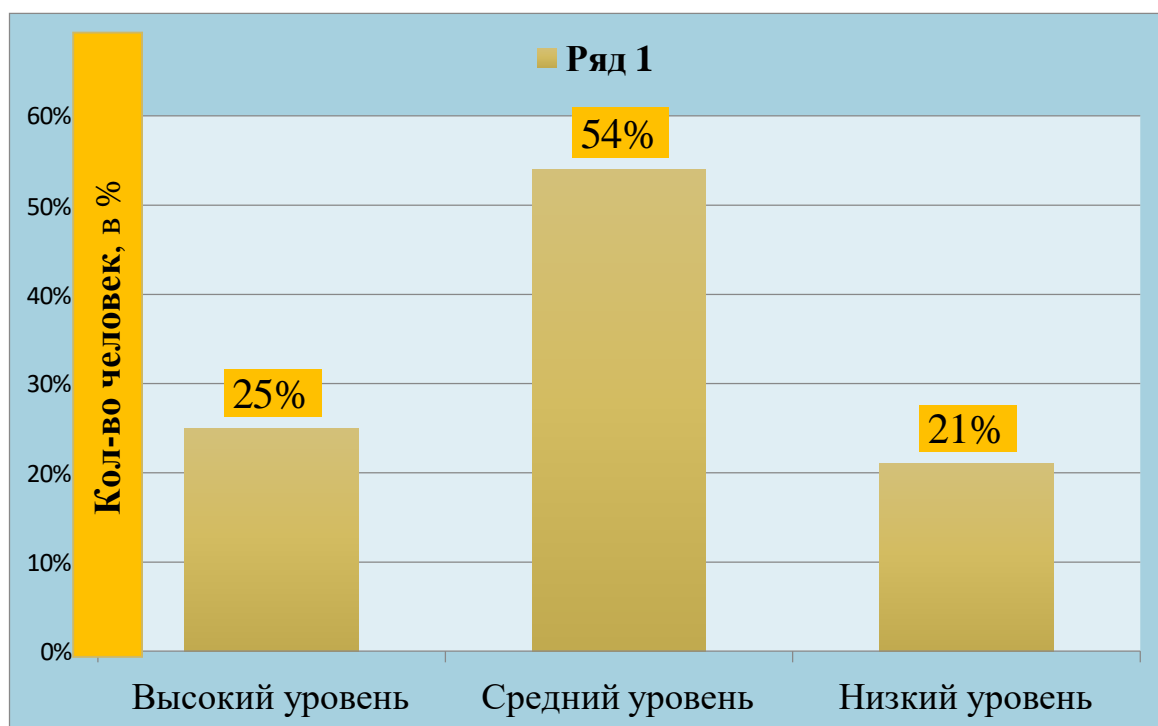
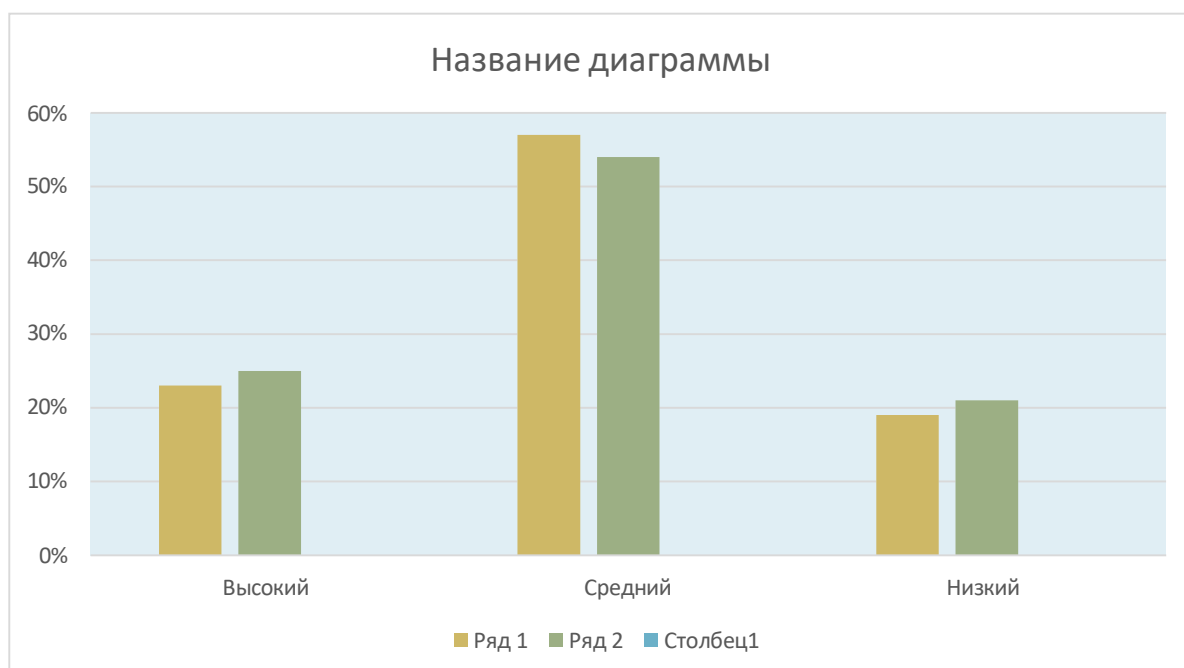


Рисунок 6 – Уровни развитости инициативности и самостоятельности у учеников



**Рисунок 6 – Уровни развитости инициативности и самостоятельности у учеников**

Повторная диагностика показала, что в экспериментальной группе вырос процент тех детей, которые поднялись на поисково-исполнительский и поисково-продуктивный уровни развитости интереса. Дети стали больше проявлять инициативность и самостоятельность в принятии задачи и поиске способа ее выполнения. Эмоциональное отношение детей к проблемным задачам стало более положительным. Проанализировав все результаты проведенных диагностических методик, мы сделали вывод, что 25% обучающихся имеют высокий уровень познавательного интереса, 54% учеников средний, 21% учеников – низкий.



## ВЫВОД ПО 2 ГЛАВЕ

Сравнение данных констатирующего этапа с данными, полученными на контрольном этапе показывает, что количество детей с низким уровнем сформированности познавательного интереса уменьшилось до 8,7%, на 17,3% увеличилось количество детей, имевших средний уровень сформированности познавательного интереса. За счет уменьшения количества низкого уровня сформированности познавательного интереса на 8,8% увеличилось количество детей, показавших высокий уровень сформированности познавательного интереса. Наблюдения за степенью познавательной активности детей на уроках математики с использованием информационно-коммуникационных технологий, интернет – ресурсов , а именно интерактивных презентаций с занимательным содержанием в игровой форме с яркими иллюстрациями показало, что учащиеся с большим интересом и несколько быстрее выполняют предложенные задания, даже если они однотипные. В целом, это доказывает, что содержание и приемы формирующего этапа эксперимента были выбраны правильно и оказались эффективными для повышения уровня сформированности познавательного интереса у детей на уроках математики.

Таким образом, наше исследование способствовало развитию познавательного интереса у младшего школьника на уроках математики – как целенаправленного процесса формирования устойчивых качеств личности младшего школьника, отражающих потребность, желание и внутреннюю убежденность ученика в необходимости творческого познания реальной действительности, способность формулирования познавательных задач и поиска их решения.

Следовательно, выдвинутая нами гипотеза о том, что уровень познавательного интереса младших школьников на уроках математики будет иметь тенденцию повышения при условии систематического

включения учителем при помощи информационно-коммуникационных технологий и ресурсов Интернет в учебный процесс подтверждена полностью.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время школа нуждается в такой организации своей деятельности, которая обеспечила бы развитие индивидуальных способностей и творческого отношения к жизни каждого учащегося, внедрение различных инновационных учебных программ, реализацию принципа гуманного подхода к детям и пр. Иными словами, школа чрезвычайно заинтересована в знании об особенностях психического развития каждого конкретного ребенка.

Психолого-педагогический аспект изучения сущности понятия «познавательный интерес» дает основание говорить о многоплановости и сложности исследуемого понятия. Суть познавательного интереса состоит в том, что объектом его является сам процесс познания, который характеризуется стремлением проникать в сущность явлений. Познавательный интерес представляет собою сплав важнейших для развития личности психологических процессов. В интеллектуальной деятельности, протекающей под влиянием познавательного интереса, появляется:· активный поиск;· догадка;· исследовательский подход;· готовность к решению задач.

Эмоциональные проявления, вплетенные в познавательный интерес:

- эмоции удивления;
- чувство ожидания нового;
- чувство интеллектуальной радости;
- чувство успеха.

В этом своеобразном сплаве психических процессов, важнейшим элементом является волевое усилие. Самыми характерными для познавательного интереса волевыми проявлениями следует считать инициативу поиска, самостоятельность добывания знаний, выдвижения и постановки задач на пути познания. Ядром познавательного интереса являются мыслительные процессы. Итак, познавательный интерес

выступает как избирательная направленность личности, обращенная к области познания, к ее предметной стороне и самому процессу овладения знаниями. Задача формирования познавательных интересов у людей нашей эпохи, и особенно у учащихся, выходит за пределы рассмотрения его лишь как побудителя к учению, к отдельным учебным действиям. Воспитание разносторонних познавательных интересов представляет собою процесс приобщения молодых людей к общественным ценностям; наличие же таких доминирующих интересов, которые способствуют развитию творчества, в конечном итоге содействует созданию новых ценностей. В силу этого гармоничное развитие человека современного общества, в котором чрезвычайно быстро развивается наука, техника, искусство, культура вообще, не может совершаться вне формирования познавательных интересов. Являясь глубоко личностным образованием, познавательный интерес теснейшим образом связан с потребностью.

Взаимосвязь между познавательными потребностями и интересами очень сложна. Существует тончайшая взаимообусловленность интересов и потребностей, которые, однако, не дает оснований проводить между ними знак равенства.

Подход к познавательному интересу как к внешнему стимулу обучения может иметь основания. Избирательное отношение к учебным предметам, в первую очередь, зависит от учителя, его подхода к организации учебной деятельности на уроках.

Использование ресурсов Интернет на уроках позволяет в полной мере реализовывать основные принципы активизации познавательной деятельности: принцип равенства позиций, принцип доверительности, принцип обратной связи, принцип занятия исследовательской позиции. Электронно-образовательные вызывают у ребёнка интерес: анимационные фрагменты приближают изучаемые процессы к жизни ребёнка.

Таким образом, труд, затраченный на управление познавательной деятельностью с помощью средств электронно-образовательных ресурсов

на уроках математики, оправдывает себя во всех отношениях. Он повышает качество знаний, продвигает ребёнка в общем развитии, помогает преодолевать трудности, вносит радость в жизнь ребёнка, позволяет вести обучение в зоне ближайшего развития, создаёт благоприятные условия для лучшего взаимопонимания учителя и учащихся, их сотрудничества в учебном процессе.

Проведённое нами исследование позволяет предложить учителям начальных классов некоторые методические разработки отдельных уроков по математике для учащихся 3 класса, которые могут быть полезны и студентам педагогических заведений.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания. – Санкт-Петербург : Питер, 2013. – 289 с.
2. Андреев А. А. Введение в Интернет-образование. – Москва : Логос, 2013. – 77 с.
3. Антонова Г. П., Антонова И. П. Обучаемость и внушаемость младших школьников // Вопросы психологии. – 2010. – № 4. – С.45-47.
4. Бабанский Ю. К. Педагогика. – Москва : АСТ, 2013. – 479 с.
5. Берил С. И., Гайдаржи Г. Х. Использование возможностей ИКТ в индивидуализации обучения // Педагогическая информатика. – 2012. – № 4. – С. 87-90.
6. Богданова Т. Г., Корнилова Т. В. Диагностика познавательной сферы ребенка. – Москва : Академия, 2013. – 65 с.
7. Брунер Дж. С. Процесс обучения. – Москва : Спутник, 2012. – 86 с.
8. Валлон А. Психическое развитие ребенка. – Москва : Академия, 2012. – 205 с.
9. Воробьева О. Я. Коммуникативные технологии обучения/ О. Я. Воробьева. – Волгоград : Учитель, 2008.
10. Выготский Л. С. Психология развития человека / Л. С. Выготский. – Москва : Смысл, 2013. – 146с.
11. Голикова М. С. Организация учебной деятельности школьников с применением интерактивных технологий (на основе образовательного блога) // Материалы Межд. научно-практ. конф. «Проблемы языка и культуры в гуманитарном образовании». – Кемерово : ООО ПК «Офсет», 2011. – С. 346–350.
12. Дронова Е. В. Использование онлайн-редакторов при изучении прикладного программного обеспечения// Информатика и информационные технологии в образовании, науке и производстве:

Волжский политехнический институт. – Москва : Lennex Corp, Издательство Нобель Пресс, 2013.

13. Дьяченко М. И. Психология. Словарь-справочник. / М. И. Дьяченко,

14. Елькина О. Ю. Формирование продуктивного опыта младших школьников / О. Ю. Елькина. – Москва : Педагогика, 2004. – 23-28с.

15. Костина И. Н. Педагогические блоги // Использование интернет-технологий в современном образовательном процессе. Часть 3. Инструменты сетевого взаимодействия. – Санкт-Петербург : РЦОКОиИТ, 2010. – С. 10–21.

16. Л. А. Кандыбович. – Минск, 1998. – 19с.

17. Панюкова С. В. Информационные и коммуникационные технологии в личностно ориентированном обучении. // Москва : ИОСО РАО – 2008

18. Панюкова С. В. Информационные и коммуникационные технологии в личностно ориентированном обучении. // Москва : ИОСО РАО – 2010

19. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие для пед. вузов и ИПК/ Г.К. Селевко. Москва : Народное образование, 2005.

20. Сысоев П. В. Информационная безопасность учащихся при работе в образовательной Интернет-среде: современный ответ на вызовы времени // Иностр. языки в школе. – 2011. № 10. – С. 20–24.

21. Фридман Л. М. Психолого-педагогические основы обучения математике в школе: Учителю математики о педагогической психологии. Москва : Изд-во Просвещение,-2012

22. Шипачев, В. С. Высшая математика: полный курс : учеб. для бакалавров / В. С. Шипачев ; под ред. А. Н. Тихонова. – 4-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2012. –608 с

23. Щукина Г. И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе. Москва ; Педагогика, 2007
24. Щукина Г.И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся. - М.: Педагогика, 1988.-208 с.
25. Щукина Г.И. Роль деятельности в учебном процессе: Кн. для учителя. -М.: Просвещение, 1986. - 144 с.
26. Щукина Г.И. Формирование познавательных интересов учащихся в процессе обучения (в восьмил. школе). - М.: Учпедгиздат, 1962. - 203 с.
27. Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды, - М.: Педагогика,1989.-560с.
28. Эсаулов А.Ф. Активизация учебно-познавательной деятельности студентов. - М.: Просвещение, 1981. - 212 с.
29. Юдин Э.Г. Системный подход и принцип деятельности. Методол. пробл. соврем, науки. — М.: Наука, 1978 - 391 с.
30. Якиманская И.С. Развивающее обучение. - М.: Педагогика, 1979.



## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Приложение 1.

Диагностика определения интенсивности познавательной потребности по В.С. Юркевич (3 класс)

№ п/п	Ф.И.	1	2	3	4	5	потребность
1.	Бондарчук Т.	а	а	а	а	а	в
2.	Вансевич И.	в	в	в	в	в	с
3.	Волков Д.	б	б	в	б	б	у
4.	Голубков Т.	в	в	в	в	в	с
5.	Жарикова М.	в	в	б	в	в	с
6.	Золотарёва А.	в	б	б	в	в	с
7.	Ипатова К.	а	а	а	а	а	в
8.	Колосовский И.	в	б	в	б	в	с
9.	Костина К.	б	а	б	б	а	у
10.	Крупченкова Н.	б	а	б	а	а	у
11.	Маркова В.	а	а	а	а	а	в
12.	Мартынова А.	б	б	в	б	а	у
13.	Мартынов И.	б	б	в	в	в	с
14.	Наумов С.	в	в	в	в	в	с
15.	Посохов А.	в	в	в	в	в	с
16.	Тернопольский И.	в	в	в	в	в	с
17.	Фирилёва А.	б	б	а	а	б	у
18.	Федина А.	а	а	а	а	а	в
19.	Федоренко В.	а	б	б	б	а	у
20.	Чернявский К.	а	а	б	б	а	у
21.	Череповская С.	в	в	в	в	в	с

Сильно выраженная познавательная потребность – 4 чел. (19%)

Умеренно выраженная – 7 чел. (33%)

Слабо выраженная – 10 чел. (48%)

LearningApps.org



LearningApps.org

Устные арифметические действия с многозначными числами. Сложение и вычитание 2021-08-18 (2021-07-23)

$360 + 240$ <input type="text"/>	$800 - 130$ <input type="text"/>	$680 + 250$ <input type="text"/>	$620 - 140$ <input type="text"/>
$800 - 60$ <input type="text"/>	$540 - 380$ <input type="text"/>	$350 + 460$ <input type="text"/>	$840 - 510$ <input type="text"/>
$706 + 140$ <input type="text"/>	$780 + 120$ <input type="text"/>	$360 - 240$ <input type="text"/>	$837 - 500$ <input type="text"/>



Диагностика определения интенсивности познавательной потребности по В.С. Юркевич (конец 3 класса)

№ п/п	Ф.И.	1	2	3	4	5	потребность
	Бондарчук Т.	а	а	а	а	а	<b>в</b>
	Вансевич И.	б	в	в	а	в	<b>с</b>
	Волков Д.	б	б	б	а	б	<b>у</b>
	Бондаренко А.	б	б	б	а	б	<b>у</b>
	Жарикова М.	в	в	в	а	а	<b>с</b>
	Золотарёва А.	в	б	б	а	б	<b>у</b>
	Ипатова К.	а	а	а	а	а	<b>в</b>
	Колосовский И.	б	а	б	а	б	<b>у</b>
	Костина К.	б	а	б	а	б	<b>у</b>
	Крупченкова Н.	б	б	б	а	б	<b>у</b>
	Маркова В.	а	а	а	а	а	<b>в</b>
	Мартынова А.	б	б	а	а	б	<b>у</b>
	Мартынов И.	б	б	б	а	б	<b>у</b>
	Наумов С.	в	в	б	а	в	<b>с</b>
	Посохов А.	в	в	в	в	в	<b>с</b>
	Тернопольский И.	в	б	в	а	в	<b>с</b>
	Фирилёва А.	а	а	а	а	а	<b>в</b>
	Федина А.	а	а	а	а	а	<b>в</b>
	Федоренко В.	а	б	б	а	б	<b>у</b>
	Чернявский К.	а	б	б	а	б	<b>у</b>
	Череповская С.	в	в	в	в	в	<b>с</b>

Сильно выраженная познавательная потребность – 7чел. (32%)

Умеренно выраженная – 10 чел. (45%)

Слабо выраженная – 5 чел. (23%)