

**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ**

**(СОФ НИУ «БелГУ»)**

**ФАКУЛЬТЕТ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ**

**КАФЕДРА ПЕДАГОГИКИ И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

**Использование ресурсов сети интернет в образовательном  
процессе начальной школы**

Выпускная квалификационная работа  
обучающегося по направлению подготовки  
44.03.01 Педагогическое образование профиль: Начальное образование  
заочной формы обучения, группы 92061351(140 - А)  
Востриковой Светланы Андреевны

Научный руководитель  
к.п.н., доцент  
Разинкова Л.Н.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	3
<b>Глава I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ В ОБУЧЕНИИ ШКОЛЬНИКОВ</b> .....	
1.1. Традиционные и современные средства обучения.....	7
1.2. Интернет как средство обучения.....	14
1.3. Возможности учебных программ начальной школы в аспекте использования ресурсов сети Интернет в образовательном процессе	22
<b>Глава II. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ</b> .....	
2.1. Изучение мнения школьников о роли и месте Интернета в обучении...	30
2.2. Опыт проведения Интернет - уроков по математике в начальной школе.....	36
2.3. Практические рекомендации по использованию ресурсов сети Интернет в образовательном процессе начальной школы.....	46
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	53
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	55
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ</b> .....	59

## ВВЕДЕНИЕ

Одним из основных направлений деятельности современной школы является разностороннее развитие личности ребенка на основе информатизации обучения.

Информационные технологии, применяемые в образовании, относятся к важнейшим компонентам современных образовательных систем всех ступеней и уровней. Информатизация образовательного процесса представляется как комплекс мероприятий, связанных с насыщением образовательной системы информационными средствами, информационными технологиями и информационной продукцией, в том числе электронными образовательными ресурсами.

С точки зрения учебного процесса использование электронных образовательных ресурсов приводит к тому, что информационно-коммуникативная среда образовательной организации представляет собой многоуровневую систему представления информации на различных носителях и в различных знаковых системах, среди которых находятся и традиционные и инновационные технологии.

В работах Ежовой Г.Л., Лавиной Т.А., Мартиросян Л.П., Образцова П.И., Прозоровой Ю.А., Роберт И.В. и др. отмечено, что использование информационных технологий, в частности образовательных ресурсов Интернет, способствует осуществлению эффективного освоения учебного материала на основе интерактивного диалога, автоматизации контроля результатов обучения, реализации информационно-методического обеспечения учебно-воспитательного процесса. Проблемы изучения возможностей образовательных ресурсов Интернет в настоящее время являются актуальными и активно изучаемыми, что позволяет говорить об актуальности избранной темы.

**Объект исследования:** процесс использования ресурсов сети Интернет в образовательном процессе начальной школы.

**Предмет исследования:** потенциал использования ресурсов сети Интернет в образовательной области «Математика».

Вышеизложенное обусловило **проблему исследования:** каков потенциал использования образовательных ресурсов сети Интернет в обучении младших школьников? Разрешение данной проблемы составляет **цель** выпускной квалификационной работы.

**Задачи:**

1. Изучить теоретические аспекты использования образовательных ресурсов сети Интернет в обучении школьников.

2. Проанализировать практику использования электронных образовательных ресурсов в процессе изучения образовательной области «Математика» в начальной школе.

3. Предложить рекомендации по совершенствованию использования электронных образовательных ресурсов в образовательном процессе начальной школы.

**Гипотеза** исследования: если в учебном процессе начальной школы будут в системе использоваться образовательные ресурсы сети Интернет, то повышение качества знаний младших школьников по предмету «Математика» будет неуклонно повышаться.

**Методы исследования:** изучение педагогической и психологической литературы, методических материалов, связанных с использованием образовательных ресурсов сети Интернет в начальной школе; изучение педагогического опыта; анкетирование; диагностика качества знаний по общепринятым методикам, педагогическое проектирование рекомендаций.

**Методологической базой исследования** являются общепедагогические принципы системности, всесторонности, конкретности, объективности

деятельности младших школьников. За основу взяты концепция гуманизации современного образования, принципы проектного подхода в педагогике; идеи личностно-деятельностного подхода в образовании, теоретические основы проблемы активизации учебной деятельности школьников на основе использования образовательных ресурсов Интернет.

**Практическая база исследования.** Изучение опыта применения образовательных ресурсов Интернет проведено на базе вторых классов муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Тереховская основная образовательная школа» Старооскольского района Белгородской области.

**Структура выпускной квалификационной работы** определялась логикой исследования и поставленными задачами. Она включает в себя введение, две главы, заключение, список использованной литературы, приложения.

Во введении представлен научный аппарат работы.

В первой главе «Теоретические аспекты использования образовательных ресурсов сети интернет в обучении школьников» рассмотрены традиционные и современные средства обучения, возможности учебных программ начальной школы в аспекте использования ресурсов сети Интернет в образовательном процессе младших школьников.

Во второй главе «Использование ресурсов сети интернет в обучении математике» показаны результаты изучения мнения школьников о роли и месте Интернета в обучении, опыт проведения Интернет - уроков по математике в начальной школе, представлены практические рекомендации по использованию ресурсов сети Интернет в образовательном процессе начальной школы.

В заключении обобщены результаты исследования, сформулированы основные выводы, подтверждающие гипотезу.

В приложении содержатся схемы и конспекты занятий.

Список использованной литературы состоит из 35 источников.

Выпускная квалификационная работа включает в себя 59 страниц.

# **Глава I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ В ОБУЧЕНИИ ШКОЛЬНИКОВ**

## **1.1. Традиционные и современные средства обучения**

Педагогический процесс представляет собой функционирующую систему. В её состав входят компоненты: педагог, обучающийся, содержание образования, формы организации педагогического процесса (методы обучения и методы воспитания), средства педагогического процесса, цель и результат. Сам процесс обучения представляет собой функционирующую дидактическую систему. В ней задействованы все компоненты педагогической системы. Каждый из них может быть предметом исследования и рассмотрения. В нашем случае это средства обучения.

Понятие «средство обучения» используется в дидактике для обозначения одного из компонентов процесса обучения наряду с другими компонентами. Средства обучения имеют существенное значение для реализации информационной и управленческой функции учителя. Как отмечает И.Г. Захарова, они помогают поддержать познавательные процессы обучающихся, улучшают наглядность учебного материала, делают его более доступным, обеспечивают наиболее точную информацию об изучаемом явлении. Вместе с живым словом учителя они представляют собой важный компонент образовательного процесса, а также элемент учебно-материальной базы образовательного учреждения. Выступая в роли важного компонента учебно-воспитательного процесса, средства обучения оказывают влияние и на другие компоненты, такие как методы, формы, содержание и цели.

Существуют разные аспекты трактовки средств обучения.

По мнению П.И. Пидкасистого, средство обучения – это материальный или идеальный объект, который использован учителем и обучающимися для

усвоения новых знаний. Сам по себе этот объект существует независимо от учебного процесса, да и в учебном процессе может участвовать как предмет усвоения, либо в какой-нибудь другой функции.

В.В. Воронов даёт такую формулировку средств обучения: источник получения знаний, формирование умений. К ним относятся наглядные пособия, учебники, дидактические материалы, технические средства (ТСО), оборудование, станки, учебные кабинеты, лаборатории, средства массовой коммуникации. В качестве средств обучения могут выступать реальные объекты, производство, сооружения. Дидактические средства, как и методы, являются частью педагогической системы и выполняют в ней своё назначение. Выбор средств обучения зависит от дидактической концепции, целей, содержания, методов и условий учебного процесса.

В.А. Иванова, Т.В. Левина определяют педагогические средства обучения как все те материалы, с помощью которых преподаватель осуществляет обучающее воздействие (учебный процесс). К средствам обучения относятся предметы материальной и духовной культуры, которые используются при решении педагогических задач. К ним относятся:

- виды деятельности (игровая, учебная, трудовая);
- педагогическая техника: речь, мимика, движение, средства массовой информации, наглядные пособия, произведения искусства [12, с.12].

В педагогике принята определённая классификация средств обучения: технические и материальные средства обучения.

Технические средства обучения, повышающие возможности учителя в учебно-воспитательном процессе. В частности, они помогут:

1. Дать школьникам более полную и точную информацию об изучаемом явлении или объекте, и тем самым повышать качество обучения.



2. Повысить наглядность обучения и, как следствие этого, сделать доступным такой материал, который при обычных способах изложения малодоступен.

3. Повысить эффективность обучения, в известных пределах увеличить темп изложения учебного материала.

4. Наиболее полно удовлетворить запросы и естественную любознательность школьников.

5. Освободить учителя от чисто технической работы и переключить сэкономленное время на творческую деятельность.

6. Облегчить труд преподавателя и учащегося [12, с.12].

В.М. Рябов систематизировал требования к техническим средствам обучения. Они таковы:

1. При разработке и выборе технических средств обучения должна соблюдаться логика педагогического процесса.

2. Технические средства должны нести не только контролирующий, но и обучающий потенциал.

3. Технические средства должны обеспечивать передачу школьникам большего объёма информации.

Материальные средства обучения представляют собой физические объекты, которые используются в педагогическом процессе для детализированного обучения.

Если говорить о субъекте деятельности, то все средства обучения условно можно разделить на средства учения и средства преподавания.

В свою очередь, материальные средства обучения делятся на:

- печатные пособия (учебники, таблицы, графики, репродукции и т.п.);
- объёмные пособия (модели, приборы, коллекции и т.д.);
- проекционный материал (видеофильмы, слайды).

В.А. Сластёнин делит средства обучения на:

- печатные;
- наглядные плоскостные;
- демонстрационные;
- электронные образовательные ресурсы;
- аудиовизуальные;
- учебные приборы;
- спортивное оборудование;
- учебная техника.

Абсолютное большинство классифицированных средств обучения являются традиционными. Традиционные средства обучения ориентированы на средний уровень подготовки учащихся и в новых условиях не дают достаточно высокого результата, при этом учебник, по-прежнему, остаётся основным традиционным средством обучения, значение которого нельзя переоценить.

Современные школы стали внедрять в свою практику инновационные технологии, которые способствуют формированию у детей универсальных учебных действий, способствующих успешности учеников в современном обществе.

Действительно, на сегодняшний день наибольшее воздействие на обучающихся оказывают современные средства обучения: аудиовизуальные и мультимедийные. Они являются наиболее эффективными средствами обучения и воспитания.

В связи с появлением в школах достаточного количества персональных компьютеров появляются возможности информационного обеспечения образовательного процесса, которые играют существенную роль в повышении качества обучения школьников.

В образовательных учреждениях активно развиваются и применяются такие средства обучения, как интерактивные доски, учебные компакт-диски,

учебные кейсы, электронные учебники, образовательные веб-сайты, веб-квесты и т.д.

Рассмотрим возможности электронных образовательных ресурсов как современных (инновационных) средств обучения.

Инновационными по отношению к традиционной системе средств обучения становятся все средства, функционирующие на базе электронных (компьютерных) технологий.

Инновационные средства обучения содержат:

а) аппаратную часть, включающую: компьютер, интерактивную доску, медиапроектор, МФУ; документ-камеру, модульную систему экспериментов и цифровой микроскоп, систему контроля и мониторинга качества знаний;

б) программную часть, включающую предустановленную многопользовательскую операционную систему и прикладное программное обеспечение;

в) электронные образовательные ресурсы по различным предметным областям.

По мнению Л.П. Мартиросян, именно эти средства обучения призваны обеспечить создание специфической информационно-образовательной среды, содействующей:

- достижению планируемых результатов освоения предмета всеми обучающимися;

- выявлению и развитию индивидуальных способностей обучающихся;

- работе с талантливыми и одаренными детьми.

Использование современных компьютерных технологий в учебно-воспитательном процессе на начальной ступени обучения имеет большие преимущества, которые заключаются в:

- индивидуализации обучения;

- самореализация обучающихся;

- росте объема выполненных на уроке заданий;
- возможностях получения различного рода материалов через сеть Интернет и использование специальных дисков (мультимедиа-система электронного учебника, что позволяет наполнить программу звуком естественных процессов, продублировать текст голосом диктора, создать необходимый музыкальный фон для работы, включить любой видеофрагмент, «оживить» мультипликацией любой процесс урока, что обеспечивает большую наглядность и интерес учащихся;
- повышении познавательной активности и мотивации усвоения знаний за счет разнообразия форм работы [12, с.15].

В педагогической практике использование инновационных средств обучения выступает симбиозом инновационного и традиционного обучения и значительно экономит время на уроке, поддерживает дисциплину, активизирует учащихся, формирует интерес к предмету, способствует развитию коммуникативных умений и навыков и повышает эффективность образовательного процесса, делает его современным.

В настоящее время практически во всех школах активно используются такие формы учебной документации, как электронный журнал, портфолио учителя, портфолио ученика, электронный дневник.

В своей работе мы придерживаемся мнения М.А. Петрова, что современная система средств обучения – это совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих традиционных и инновационных средств обучения, которая интегрирует и функционально обеспечивает все уровни информационно-образовательной среды и обеспечивает выполнение требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО).

Таким образом, на смену традиционным средствам обучения в школу приходят современные, позволяющие поднять на качественно новый уровень

практически все направления образовательной деятельности. Учебная, внеучебная, исследовательская, организационная деятельность становится более эффективной и адекватной, если её информационное обеспечение моделируется и организуется с применением компьютерной техники, телекоммуникационных и мультимедийных технологий. При этом традиционные средства обучения также остаются активно используемыми в педагогической практике современной школы.

## 1.2. Интернет как средство обучения

В данном параграфе мы рассмотрим возможности сети Интернет в аспекте современных средств обучения.

Интернет – всемирная система объединённых компьютерных сетей. Интернет образует глобальное информационное пространство, служит физической основой для «Всемирной паутины» или «Глобальной сети», а также множества других систем (протоколов) передачи данных.

Для каждого пользователя Интернет расширяет пространство восприятия, открывая одновременно доступ к не регламентированному числу взаимно дополнительных каналов-источников, ускоряет доступ к мощным базам данных, обеспечивает непосредственное участие человека в массовой коммуникации в реальном времени [12, с.20].

В последнее время в практике работы общеобразовательных школ расширяется интерес к применению ресурсов Интернет в учебном процессе. Требования к проведению уроков растут, поэтому значительным становится и использование информационных технологий. В настоящее время активно исследуются вопросы их использования в образовании (Р.Н. Абалуев, Н.Г. Астафьева, Г.И. Полат и др.).

В психолого-педагогических исследованиях Ю.А. Крюкова, А.М. Миколаенко, Г.В. Солдатовой, Д.А. Стебакова освещаются различные аспекты взаимодействия в диаде «школьник - Интернет»: деятельность обучающихся в области Интернет-технологий, популярность различных информационных ресурсов среди молодёжи, виртуальное общение среди школьников, самоидентификация детей в среде Интернет и пр.

Учитывая, что на сегодня актуальной проблемой остаётся использование новых информационных технологий в современной образовательной среде по предметам естественного цикла, мы в нашей

работе исследуем возможности ресурсов Интернет на уроках окружающего мира в начальной школе.

Компьютерная грамотность представляет собой важнейший элемент образования. Все больше школ оснащаются современными компьютерными классами и подключением к глобальной сети. Интернет становится неотъемлемой частью образовательного процесса. Традиционно в рамках Интернет понятие «образовательный ресурс» трактуют очень широко.

К образовательным ресурсам учёные и практики относят: электронные библиотеки, каталоги, коллекции для целей образования, а также образовательную прессу и пр.

Следует также подчеркнуть, что, говоря об образовательных ресурсах сети Интернет, имеются в виду веб-сайты (точнее, набор гипертекстовых документов), грамотное структурирование которых позволяет существенно повысить эффективность работы с информацией.

Интернет-ресурс - это ресурс глобальной компьютерной сети, следовательно, имеется возможность передавать представленную в цифровом формате информацию на большие расстояния посредством сетевого оборудования. Развитая инфраструктура Интернет предоставляет такие возможности, как:

1. Охват огромной аудитории информационными ресурсами.
2. Оперативное обновление информации.
3. Использование непосредственных ссылок на другие ресурсы Интернет.
4. Широкое распространение информации о существовании ресурса с помощью информационно-поисковых систем сети Интернет.

Все многообразие образовательных ресурсов Интернет условно можно подразделить на информационные источники и информационные инструменты.

Информационный источник – это обобщающее понятие, описывающее различные виды информационных объектов. С точки зрения использования в учебном процессе важно различать простые информационные источники (звук, изображение, текст, видеоматериалы, модели) и комплексные, содержащие простые информационные источники, связанные гиперссылками (например, мультимедиа энциклопедии). Среди информационных источников могут быть выделены (по цели создания): общекультурные информационные источники (ресурсы), существующие независимо от учебного процесса (культурное и историческое наследие, природные объекты и явления); педагогические информационные источники (ресурсы, разработанные специально для целей учебного процесса) [3, с. 77].

Как отмечает В.А. Рябов, информационный инструмент учебной деятельности – это программный продукт, позволяющий учащемуся или учителю производить активные действия над информационными источниками (объектами), создавать их, менять, связывать, передавать и т.д. Среди информационных инструментов можно выделить:

1) общепользовательские инструменты, используемые учителями и учащимися (веб-браузер, почтовая программа–клиент; программа просмотра графических изображений; программа воспроизведения мультимедийных файлов; текстовый редактор; редактор векторной графики; редактор растровой графики; редактор фотографий; редактор мультимедийных презентаций; редактор видеомонтажа и пр.);

2) специализированные образовательные инструменты, используемые учителями и учащимися (интегрированная конструктивная творческая среда, включающая инструментарий для визуального программирования; тренажер обучения клавиатурному письму; тренажер формирования навыков грамотного письма; тренажер вычислительных навыков; редактор визуализации и анализа хронологической информации; инструмент для



организации проектной деятельности; инструмент фиксации и визуализации данных комплекта цифровых датчиков, используемых в общем образовании; среды для программирования управляемых устройств, используемых в общем образовании и пр.);

3) инструменты организации образовательного процесса, используемые учителями (электронный журнал; электронный дневник, инструмент подготовки заданий для учащихся; инструмент управления компьютерами учащихся; система организации управления информационным образовательным пространством; инструмент организации и проведения урока, согласованный с электронным журналом; инструмент организации контроля за результатами обучения; инструмент дистанционной поддержки образовательного процесса и пр.) [15].

Рассматривая Интернет как средство обучения, многие учителя используют в образовательном процессе начальной школы Интернет-тренажёры, т.к. интерактивные дидактические материалы содержат разнообразные задания: тесты, логические задания, задания на восстановление текста, на определение лишнего понятия, кроссворды и филворды, что дает возможность учителю применять их на любых этапах урока.

По данным психологических исследований в памяти ребенка остается 25% услышанного, 30% увиденного, 50% услышанного и увиденного одновременно, связанного одной темой; и 75%, если ребенок привлечён к активным действиям.

Работа с тренажёром как раз и даёт возможность именно такой активной деятельности для обучающихся.

Особенностью учебного процесса с применением информационных технологий в начальной школе является то, что центром деятельности становится ученик, он сам может выстроить процесс познания. Учитель в

данном процессе выступает в роли направляющего, помощника, консультанта.

Удобная структура дисков позволяет работать с ними как целый урок так и использовать фрагментарно, в соответствии с типом урока, поставленными задачами и планируемыми результатами.

Самые эффективные образовательные ресурсы Интернет для школьников – мультимедиа - ресурсы. В них учебные объекты представлены множеством различных способов: с помощью текста, графики, фото, видео, звука и анимации. Таким образом, используются все виды восприятия; следовательно, закладывается основа мышления и практической деятельности [11, с. 138].

Мультимедиа-технологии являются бурно развивающейся областью информационных технологий. При использовании интерактивной доски обычный урок становится более эффективным, повышается его динамичность. Иными словами преподаватель, используя минимальные усилия со своей стороны, может постоянно находиться в информационном поле любой отрасли.

Интерактивная доска – современное мультимедиа–средство, которое:

1) имеет более широкие возможности графического комментирования экранных изображений;

2) позволяет контролировать и производить мониторинг работы всех учеников класса одновременно;

3) способствует экономии времени на уроке при создании различного рода чертежей, схем, диаграмм, графиков;

4) даёт возможность сохранения фиксируемой на ней информации в формате видеофильма [14, с. 249].

Для учащегося – это существенное расширение возможностей самостоятельной работы – заглянуть в любой уголок мира, провести

эксперимент в виртуальной лаборатории и тут же проверить свои знания. Для учителя – это увеличение времени общения с учениками, что особенно важно – в режиме дискуссии, а не монолога [8].

Использование электронных образовательных ресурсов (ЭОР) на уроках помогает учащимся преодолеть трудности в обучении, а так же создаёт благоприятные условия для более тесного и результативного взаимодействия взрослого и детей в учебном процессе, позволяет чувствовать себя уютно в новом формате образования, продвигает учеников в их общем развитии, показывает им возможность использования информационных технологий (ИТ) для самообразования, мотивируя их на самостоятельную и исследовательскую деятельность. Всё это способствует увеличению объёма знаний, и повышению их качества, развитию навыков и умений, необходимых в современном мире [1, с. 270].

ИКТ позволяет показать любой процесс, происходящий в природе, в развитии, в действии; наглядно отобразить объекты, изучаемые на уроке. В рамках одного урока учитель имеет возможность использовать и видеотрекменты и музыкальный ряд, иллюстрации и репродукции. Использование ресурсов Интернет на уроках помогает не только детям усвоить материал, но и учителю творчески развиваться [7].

Особого внимания заслуживает модульная архитектура образовательных ресурсов Интернет, которая не только определяет структуру самих ресурсов нового поколения, которые состоят из электронных учебных модулей трех типов (информационные, практические и контрольные), нацеленных на решение конкретной методической задачи, но и позволяет учителю разработать авторский учебный курс, спроектировать индивидуальную образовательную траекторию для ученика с учетом его возможностей, склонностей и интересов [4, с. 210].

В педагогике использование образовательных ресурсов Интернет имеет большое практическое значение для реализации идей личностно-ориентированного обучения, так как позволяет также и самостоятельно разрабатывать неограниченное количество вариативных модулей по учебным предметам, отвечающих образовательным запросам каждого ученика с учетом его психофизиологических особенностей, интересов, уровня подготовки и перспектив дальнейшей образовательной траектории. Мультимедийная насыщенность означает, что содержание каждого образовательного ресурса представлено не только текстом, но и иллюстрациями, аудио- и видеофрагментами, динамическими моделями, графикой. Это повышает наглядность изучаемого учебного материала и позволяет визуализировать многие процессы и явления с целью лучшего усвоения знаний [5, с. 295].

Доступность электронных образовательных ресурсов нового поколения обеспечивается их размерами (до 10 Мбайт), размещением в свободном доступе в Федеральном центре информационных образовательных ресурсов [<http://fcior.edu.ru/>], что позволяет учителю, ученику и родителям легко загружать их на персональные компьютеры даже в условиях низкоскоростного Интернета. Работа учащихся и учителей с образовательными ресурсами нового поколения не требует никакой дополнительной подготовки, так как концептуально они ориентированы на непрофессионального пользователя.

Важным считаем тот факт, что образовательные ресурсы нового поколения включают модули методической поддержки, содержание которых ориентировано как на ученика, так и на учителя и родителей. Модуль методической поддержки включает: рекомендуемые комбинации и последовательности изучения электронных учебных модулей всех трех типов; методические рекомендации для учителя по организации работы с

электронными учебными модулями; методические рекомендации для учеников по организации самостоятельной работы с электронными учебными модулями [13, с. 415].

Таким образом, применение образовательных ресурсов Интернет в учебном процессе позволяет расширить спектр видов учебной деятельности и самое главное – организовать самостоятельную работу учащихся, как на уроке, так и во внеучебное время – экспериментальную и исследовательскую деятельность; деятельность по обработке информации; деятельность по получению новых знаний, деятельность по созданию компонентов самих электронных учебных модулей.

### **1.3. Возможности учебных программ начальной школы в аспекте использования ресурсов сети Интернет в образовательном процессе**

В данном параграфе описаны основные характеристики современных программ образовательной области «Математика» в аспекте возможности использования ресурсов Интернет в образовательном процессе начальной школы.

С этой целью нами проанализированы учебно-методические комплексы по математике следующих образовательных программ: «Школа России», «Планета знаний», «Начальная школа XXI века», «Перспектива», «Гармония», «Система развивающего обучения Л.В. Занкова», «Система развивающего обучения Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова», «Школа 2100...», которые активно используются в практике работы учителей начальных классов Старого Оскола.

Образовательная программа с УМК «Школа России» (научный руководитель – А.А. Плешаков) создаёт условия для развития личности младшего школьника, реализации его способностей, поддержки индивидуальности, формирования здоровьесберегающих навыков, обучения математике на основе принципа сочетания инновационных подходов с традициями отечественного образования. В общий цикл учебников «Математика» авторов: Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Основной особенностью методов и форм обучения является то, что предпочтение отдается проблемно-поисковой и самостоятельной деятельности младших школьников. Такой подход предусматривает не только создание проблемных ситуаций, выдвижение предположений, поиск доказательств, формулирование выводов и сопоставление результатов с эталоном, но и обучение различным способам поиска информации как на бумажных, так и на электронных носителях.

В комплект входят учебники и учебные пособия нового поколения, отвечающие требованиям ФГОС НОО. При этом в нем бережно сохранены лучшие традиции русской школы, учитывающие основные принципы дидактики, включает в учебники рубрики: «Наши проекты», «Странички для любознательных», «Выскажи свое мнение», «Готовимся к олимпиаде», «Что узнали. Чему научились», «Проверим себя и оценим свои достижения» и др.

Ведущая целевая установка УМК «Школа России» - воспитание гуманного, творческого, социально активного и компетентного человека – грамотного будущего специалиста России, обеспечение современного образования младшего школьника в контексте требований ФГОС НОО.

Образовательная программа с УМК «Планета знаний» (руководитель И.А. Петрова) полностью реализует Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования и воплощает идеи модернизации российского образования. Данный УМК включает в себя предметные линии учебников Математика. Авторы: Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Содержание, структура и организация учебного материала, дидактический, методический аппарат учебников направлены на реализацию принципа выбора, позволяет каждому учащемуся обучаться на максимально сильном для него уровне, реализовать свои интересы и склонности, снимает излишнее эмоциональное и интеллектуальное напряжение, способствует формированию положительных внутренних мотивов учения, что способствует созданию здоровьесберегающей среды обучения; формирует установку школьников на максимальное освоение математических знаний. Это прослеживается в программах и учебниках по предмету «Математика» учебного плана, рабочих тетрадях, методических пособиях, дидактических материалах, проверочных работах, и, что немаловажно, электронных образовательных ресурсах.

Образовательная программа с УМК «Начальная школа XXI века» включает линейку учебников Математика. Авторы: Рудницкая В. Н., Кочурова Е. Э., Рыдзе О. А., Юдачева Т. В.. В УМК реализован основной принцип обучения: начальная школа должна быть природосообразной, то есть соответствовать потребностям детей этого возраста (в познании, общении, разнообразной продуктивной деятельности), учитывать типологические и индивидуальные особенности их познавательной деятельности и уровень социализации.

Интеграция, позволяющая учесть целостность восприятия ребенком этого возраста математической картины мира, постепенно заменяется самостоятельными заданиями, дифференцированными курсами, (они начинаются во втором полугодии первого года обучения). Функция целостного восприятия математического познания остается приоритетным направлением построения в последующих классах на уроках математики. В содержании и структуре средств обучения отражены новые подходы к развитию контролирующей и оценочной деятельности учащихся (рубрика "Проверь себя", задания "Сравни свой ответ с тренажёром", "Найди ошибки" и др.). Обновление начальной школы означает переход с приоритета репродуктивной и инструктивной деятельности на приоритет поисково-исследовательской. В УМК это достигается методикой, при которой школьник осваивает принципиально другую роль - не просто «зритель», «слушатель», «репродуктор», а «исследователь». Поэтому во всех учебниках предусмотрено дополнительное учебное содержание, что требует самостоятельного поиска информации в Интернет. К учебникам предлагается полный набор пособий, обеспечивающих достижение требований основной образовательной программы начального общего образования: учебные тетради, методические пособия, дидактические материалы (включая электронные образовательные ресурсы), программы и пособия по



внеурочной деятельности. Неотъемлемой частью системы «Начальная школа XXI века» являются издания, обеспечивающие процедуру оценки достижения планируемых результатов и педагогическую диагностику.

Образовательная программа с УМК «Перспектива» предполагает изучение предмета «Математика» по УМК авторов "Школа России" Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Авторы строят процесс обучения как совершенствование субъект-субъектного и субъект-объектного общения. В методических указаниях рекомендуется использование образовательных ресурсов Интернет при изучении таких тематических направлений как: «Математические развлечения», «Логические игры», «Математика вокруг нас», «Шифры», «Стратегии», которые интегрируют учебный материал и позволяют эффективнее формировать у ребенка целостную математическую картину мира. Каждый учебник снабжен системой заданий, направленных на развитие как логического, так и образного мышления ребенка, его воображения, интуиции. В учебниках системно выстроен теоретический материал, к которому предложены практические, исследовательские и творческие задания, позволяющие активизировать деятельность ребенка, применять полученные знания в практической деятельности, добывать знания при помощи Интернет. Учебники эффективно дополняют рабочие тетради, методические рекомендации для учителей, дидактические материалы, мультимедийные приложения (DVD-видео; DVD-диски со сценариями уроков, реализующих деятельностный метод обучения; CD-ROM диски; презентационные материалы для мультимедийных проекторов; программное обеспечение для интерактивной доски и др.), Интернет-поддержка и другие ресурсы по всем предметным областям учебного плана ФГОС НОО. Все это позволяет организовывать различные виды деятельности учащихся, эффективно использовать современные методы и технологии организации учебно-

воспитательной работы. Еще одной отличительной чертой системы учебников «Перспектива», обеспечивающей ему статус ядра информационно-образовательной среды для начальной школы, является разработанная специальная система навигации, позволяющая ученику ориентироваться как внутри УМК, так и выходить за его рамки в поисках других источников информации [13, с. 420].

Образовательная программа «Гармония» обеспечивается УМК Математика. Авторы: Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В, одной из главных задач которого явилась разработка способов организации учебной деятельности младших школьников, обеспечивающих комфортные условия для развития ребенка в процессе усвоения знаний, умений и навыков, соответствующих учебным программам и требованиям начального образовательного стандарта на основе использования информационно-коммуникационных технологий.

Образовательная программа с УМК «Система развивающего обучения Л.В. Занкова» реализует изучение предмета «Математика» по учебникам авторов Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В на основе дидактических принципов системы Л.В. Занкова: обучение на высоком уровне трудности с соблюдением меры трудности; ведущая роль теоретических знаний; осознание процесса учения; быстрый темп прохождения учебного материала; целенаправленная и систематическая работа над математическим развитием всех учащихся. Для изучения результативности освоения учебных программ и разработанных на их основе УМК учителю предлагаются материалы по качественному учету успешности обучения школьников, в том числе и интегрированные проверочные работы, доступные каждому учителю, ученику и родителю в сети Интернет.

В образовательной программе с УМК «Система развивающего обучения Д.Б. Эльконина - В.В. Давыдова » обучающиеся изучают

математику по учебникам: Давыдов В.В., Горбов С.Ф., Микулина Г.Г., О.В. Савельева.

Автор Александрова Э.И.

Обучение в школе по системе развивающего обучения Эльконина – Давыдова доступно каждому ребенку. Оно развивает всех детей с различными исходными условиями их интеллекта и личности. На сегодняшний день эта система не имеет аналогов по эффективности обучения и выявлению творческих способностей детей. Все виды учебной работы по математике предполагают мультимедийное сопровождение, что важно для нашей практической деятельности.

Образовательная программа с УМК «Школа 2100... » построена на основе концепции «педагогике здравого смысла». Образовательная область «Математика» осваивается по УМК «Математика» авторов Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, А.П. Тонких

Программа «Школа 2100» объединяет основные современные подходы к процессу образования (развивающий, вариативный, гуманистический, личностно-ориентированный и др.), основанные на идее непрерывного образования. Вся линейка «Математика» построена на технологии проблемно-диалогического обучения, которая позволяет заменить урок «объяснения» нового материала уроком «открытия» знаний. Предложена оптимальная для условий развивающего образования трактовка образовательного стандарта, в основе которой лежит принцип минимакса – несовпадение уровня требований к содержанию предъявляемого материала и уровня требований к усвоению его учащимися. На основе этого принципа созданы учебники, которые существенно различаются по объему того материала, которые ученики могут и должны (стандарт и требования программы) усвоить. Это позволяет формировать информационную компетентность, т.е. способность определить недостающую информацию,

самостоятельно искать в различных источниках, анализировать и синтезировать новую информацию.

В практике обучения младших школьников математике по различным учебно-методическим комплектам активно используются образовательные ресурсы Интернет, т.к. они позволяют демонстрировать на уроке:

- информацию по истории математики и др.;
- отсканированные иллюстрации к различным задачам и др.;
- схемы, таблицы;
- тесты, кроссворды для проверки знаний;
- видеоматериалы;
- аудиозаписи.

Визуальное и аудио - восприятие способствует лучшему запоминанию и усвоению детьми материала. Главная задача учителя начальных классов состоит в постепенном переводе сознания детей о назначении компьютера как средства получения знаний.

Методика использования мультимедиа технологий предполагает совершенствование системы управления обучения на разных этапах урока, повышение уровня подготовки учащихся в области современных информационных технологий, демонстрацию возможностей компьютера не только как средства для игры.

Таким образом, все рассмотренные УМК различных образовательных программ по математике не только интегрированы в единую идеологическую, дидактическую и методическую систему, помогающую учителю обеспечивать требования современного образовательного процесса, определяемые ФГОС НОО, но и предполагают ведение занятий на более высоком информационно-технологическом уровне с использованием образовательных ресурсов сети Интернет.

## ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ

В теоретической главе нами подробно исследована проблема использования образовательных ресурсов сети Интернет в начальной школе.

Данную проблему глубоко изучают учёные многих сфер научного познания: психологи, педагоги, социологи, философы. Важным осознанием становится понимание, что электронные образовательные ресурсы по различным предметным областям в начальной школе призваны обеспечить создание специфической информационно-образовательной среды, содействующей: достижению планируемых результатов освоения предмета всеми обучающимися, а также выявлению и развитию индивидуальных способностей обучающихся. К образовательным ресурсам учёные и практики относят: электронные библиотеки, каталоги, коллекции для целей образования, а также образовательную прессу и пр.

В педагогике использование образовательных ресурсов Интернет имеет большое практическое значение.

## Глава II. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ

### 2.1. Изучение мнения школьников о роли и месте Интернета в обучении

Современные школьники - активные пользователи сети Интернет. Этот тезис не нуждается в экспериментальном подтверждении. Но вот вопрос о том, с какой целью учащиеся начальных классов обращаются к ее возможностям - может является предметом педагогического исследования.

С целью выявления роли Интернет в жизни школьников, нами было проведено анкетирование младших школьников.

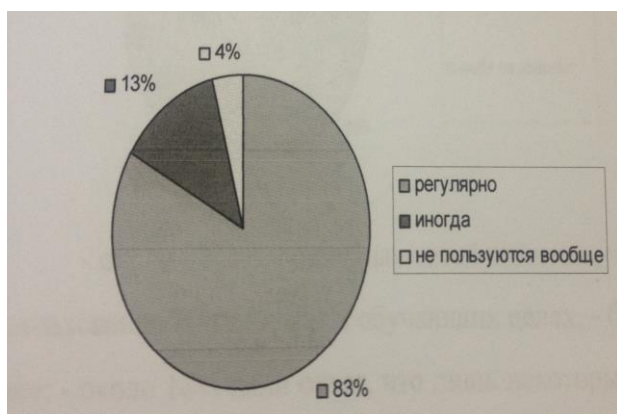
В исследовании приняли участия 30 респондентов.

Испытуемым была предложена анкета, включая 14 вопросов.

(ПРИЛОЖЕНИЕ 1)

Остановимся на основных результатах исследования:

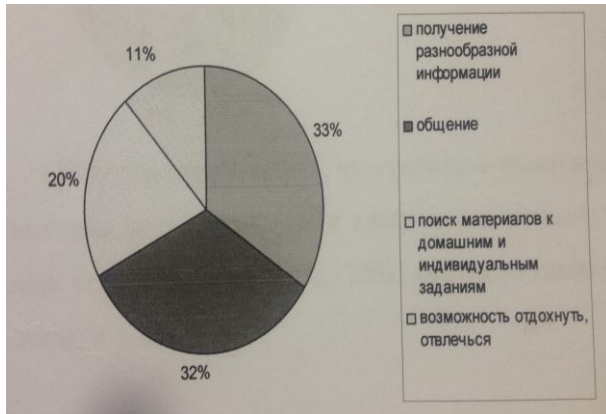
- более 83 % опрошенных регулярно обращаются к сети, около 13% - иногда; около 4% - не пользуются им вообще; (Рис.2.1. Анкета №1)



(Рис. 2.1.)

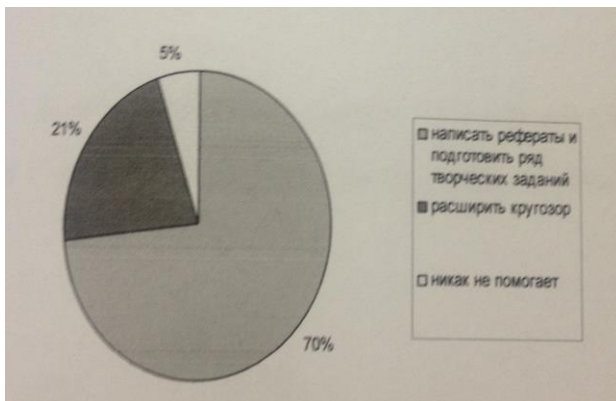
- основная цель обращения к Интернету для 33% школьников - получения разнообразной информации ( не связанной с учебой); для 32% - общение; для 20% - поиск материалов к домашним и

индивидуальным заданиям; для 11% - возможность отдохнуть, отвлекаться; (Рис.2.2. Анкета №2)



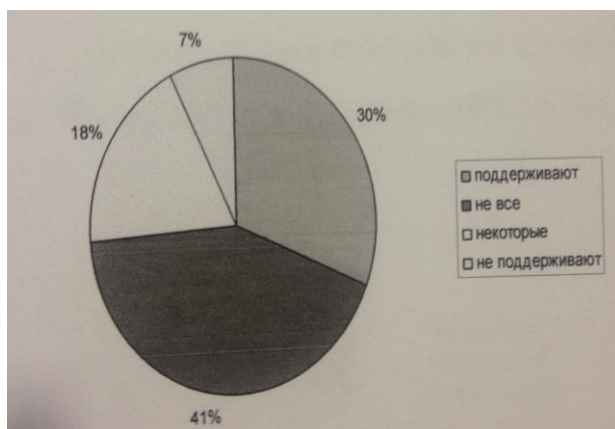
(Рис. 2.2.)

- 70% пользуются Интернетом, чтобы написать рефераты и подготовить ряд творческих домашних заданий; - 21% чтобы расширить кругозор; - и для около 5 %, не как не помогает; (Рис.2.3. Анкета №3)



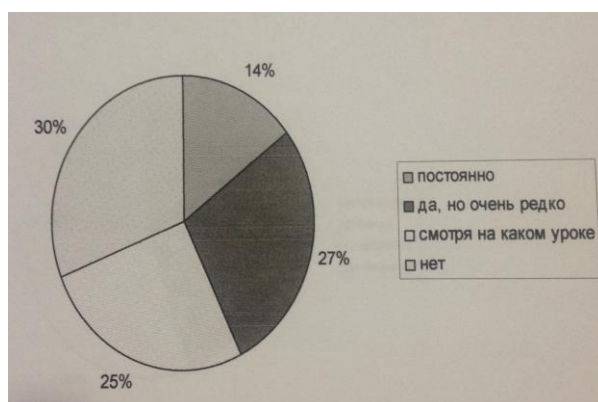
(Рис.2.3.)

-около 30% опрошенных детей ответило, что учителя поддерживают пользование Интернетом в обучающих целях; - более 41% ответили, что не все; - около 18% дали ответ, что лишь некоторые; - более 7% не поддерживают; (Рис.2.4. Анкета №4)



(Рис.2.4.)

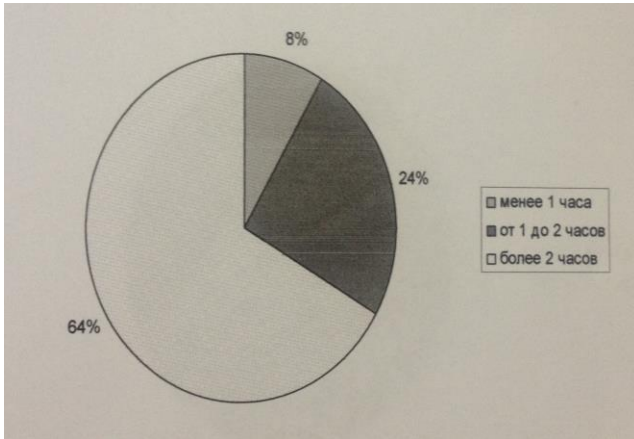
-14% участников ответили, что постоянно пользуются Интернетом для выполнения самостоятельных и контрольных заданий; - более 27% признали, что да, но очень редко; - 25% - смотря на каком уроке; - около 30% ответили, что нет; (Рис.2.5. Анкета №5)



(Рис.2.5.)

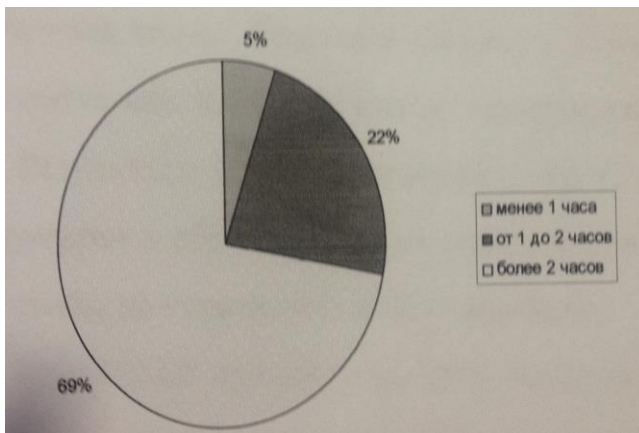
- более 8 % человек ответили, что в будни они проводят в интернете менее 1 часа; - 24% - от 1 до 2 часов; - 64%- более 2 часов;(Рис.2.6. Анкета №6)





(Рис.2.6.)

- 5% опрошенных ответили, что в выходные они проводят менее 1 часа; - более 22% - от 1 до 2 часов; - 69% - более 2 часов;(Рис.2.7.

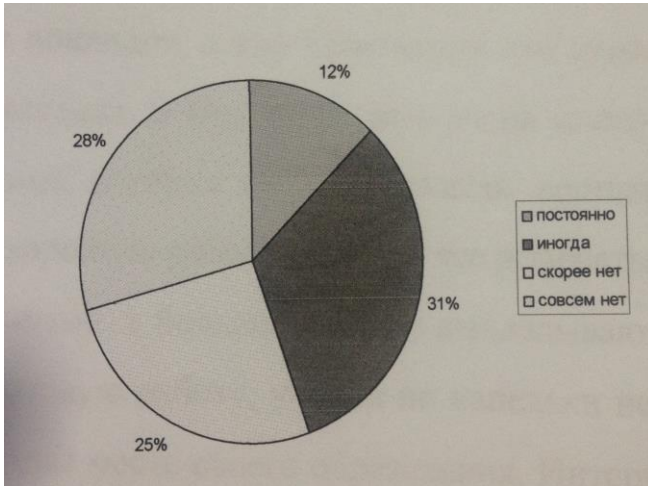


Анкета №7)

(Рис.2.7.)

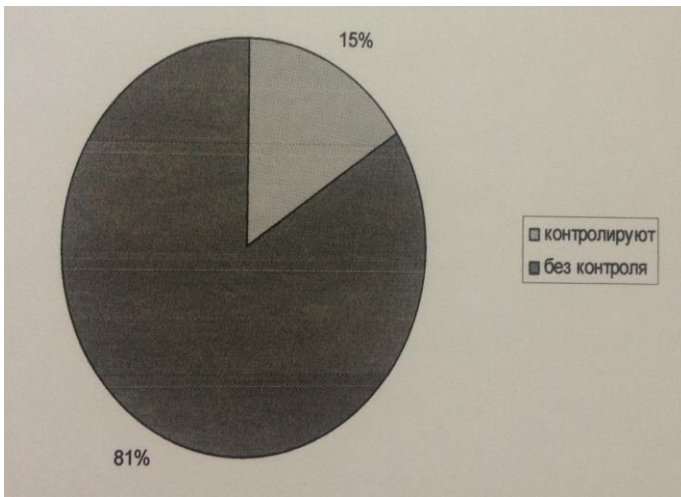
- 12% детей родители постоянно ограничивают доступ в Интернет; - 31% ограничивают иногда; - 25% скорее нет; - 28% - совсем нет;(Рис.2.8.

Анкета №8)



(Рис.2.7.)

- 15% детей признались, что родители контролируют, что они скачивают и читают; - 81% без контроля; (Рис.2.8. Анкета №8)



(Рис.2.8.)

- положительные стороны Интернета, по мнению детей «Контакт» (социальная сеть), общение и помощь в учебе; - отрицательные стороны были такие, как: влияет на зрение, «затягивание» и пустая трата времени.

Результаты опроса показывают, что не всегда школьники используют Интернет в образовательных целях, многие просто выходят в сеть, для того, чтобы не чувствовать себя одинокими.

Маленький процент учеников используют Интернет в учебных целях, не имея представления о том, как много полезного скрывает в себе это пространство. Они привыкли общаться и играть в игры с помощью Интернета. Очень жалко, что младшие школьники не понимают все плюсы Интернет пространства. Ведь его можно использовать не как склад готовых рефератов и докладов, а как помощника для написания того же самого реферата или доклада. В Интернете есть очень много хороших сайтов со статьями и книгами, которые можно прочитать, составить план своей работы и написать хорошую работу. Ведь не все рефераты в сети написаны людьми образованными, а большинство их выкладывают те же самые школьники. Скачав готовую работу, ученик ни капельки не развивается, а остается на том же самом месте своего образования. Интернет можно использовать и к отдельным предметам, например математике, существует огромное количество сайтов-помощников для подготовки либо интересного урока для учителя, либо интересного реферата для школьников.

## 2.2. Интернет-ресурсы в обучении математике

Современный этап развития образования связан с широким использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и возможностей, предоставляемых глобальной сетью Интернет. Информационные технологии значительно расширяют возможности предъявления учебной информации. В этой связи решающее значение приобретают удаленный доступ к образовательным ресурсам, опубликованным в Сети, и возможность оперативного общения всех участников образовательного процесса. В течении последних лет в рамках программ и проектов, направленных на создание и развитие единого образовательного информационного процесса были выполнены мероприятия, позволяющие по-новому позиционировать информационные технологии в сфере образования [12].

В последнее время проведена огромная работа по сбору и систематизации образовательных ресурсов на федеральных образовательных порталах. Однако до сих пор многие учителя, ученики, родители и представители общественности остаются в неведении относительно многих полезных и эффективных в обучении Интернет-ресурсов. Более того, по-прежнему значительная часть педагогов, сотрудников органов управления образованием и родителей негативно относится к Сети как к «информационной свалке», используемой учащимися в основном для поиска готовых сочинений, рефератов и других материалов сомнительного качества.

Указанные обстоятельства обуславливают актуальность задачи формирования и широкого распространения образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет и ориентированных на использование в системе общего образования.

В сети Интернет существует достаточно много каталогов и порталов, собирающих ресурсы, использование которых было бы целесообразным в системе общего среднего образования. Использование таких каталогов и информационных ресурсов сети Интернет целесообразно для:

- оперативного обеспечения педагогов, обучаемых и родителей актуально, своевременно и достоверной информацией, соответствующей целям и содержанию образования;

- организации разных форм деятельности обучаемых, связанных с самостоятельным овладением знаний;

- применения современных информационных и телекоммуникационных технологий (технологий мультимедиа, виртуальной реальности, гипертекстовых и гипермедиа-технологий) в учебной деятельности;

- объективного измерения, оценки и прогноза результативности обучения, сопоставление результатов учебной деятельности школьников с требованиями государственного образовательного стандарта;

- управления учебной деятельностью учащегося, адекватно его уровню знаний, умений и навыков, а также особенностям его мотивации к учению;

- создания условий для индивидуального самостоятельного обучения младших школьников;

- постоянного и оперативного общения педагогов, обучаемых и родителей, нацеленного на повышение эффективности обучения;

- организации эффективной деятельности учреждений общего образования в соответствии с принятыми в стране нормативными положениями и содержательными концепциями [9].

Целесообразными к использованию в общем среднем образовании могут оказаться самые разные информационные ресурсы сети Интернет. Среди таких ресурсов можно выделить образовательные Интернет-порталы, которые сами являются каталогами ресурсов, сервисные и

инструментальные компьютерные программные средства, электронные представления бумажных изданий, электронные учебные средства и средства измерения результатов обучения, ресурсы, содержания новости, объявления и средства для общения участников образовательного процесса.

Наибольшее количество информационных ресурсов нацеленно на использование учителями и школьниками в ходе учебного процесса. Часть таких ресурсов предназначена для использования в традиционной системе обучения в соответствии с государственными образовательными стандартами и примерными программами по каждой учебной дисциплине. Другие образовательные ресурсы предназначены для внеучебной и внеурочной работы младших школьников, углубления знаний и самостоятельного изучения. Выделяются ресурсы справочного и энциклопедического характера, а так же средства измерения, контроля и оценки результатов учебной деятельности [20].

Используя информационные ресурсы сети Интернет, педагоги смогут более эффективно управлять познавательной деятельностью школьников, оперативно отслеживать результаты обучения и воспитания, принимать обоснованные и целесообразные меры по повышению уровня обученности и качества знаний учащихся, целенаправленно совершенствовать педагогическое мастерство, иметь оперативный адресный доступ к требуемой информации учебного, методического и организационного характера. Педагоги, занимающиеся разработкой собственных информационных ресурсов, приобретают дополнительную возможность использования фрагментов образовательных ресурсов, опубликованных в сети, делая необходимые ссылки и соблюдая авторское право [4].

Доступ учащихся младших классов к информационным ресурсам сети Интернет обеспечит школьников основным и дополнительным учебным материалом, необходимым для обучения в школе, выполнения заданий преподавателя, самостоятельного обучения и организации досуга. Благодаря

таким ресурсам у школьников появляется возможность оперативно знакомиться с новостями, узнавать о проводимых олимпиадах, конкурсах, консультироваться, общаться с педагогами и сверстниками.

Родители школьников и представители общественности, воспользовавшись информационными ресурсами сети Интернет, смогут узнать больше о развитии и функционировании федеральной и региональных систем образования, познакомиться с учебными планами, программами и рекомендациями педагогов, оказать посильное влияние на повышение качества общего среднего образования [17].

Используя информационные ресурсы сети Интернет, администрации образовательных учреждений сможет принимать эффективные управленческие решения, соотнося их с действующим законодательством и нормативными документами, объективно оценивать деятельность педагогов, оперативно взаимодействовать с коллегами, повысив общий уровень планирования и администрирования деятельности учебного заведения.

Основную часть информационных ресурсов целесообразно задействовать для повышения эффективности обучения школьников по всем дисциплинам образовательной программы общего среднего образования.

Важно понимать, что использование информационных ресурсов сети Интернет должно быть предварительно соотнесено педагогами с основными компонентами реализуемой методической системы обучения-целями, содержанием, методами, организационными формами и применяемыми средствами обучения. Используемые ресурсы должны вписываться в эту систему не противоречить и соответствовать ее компонентам [3].

Особое внимание должно быть уделено подбору и разработки методов обучения с использованием информационных ресурсов сети Интернет. В числе таких методов могут быть предложены поиск и использование школьниками учебной информации, значимой с точки зрения целей обучения, проектно-

исследовательская деятельность обучаемых, основанная на взаимодействии с ресурсами сети Интернет, использование коммуникационных компонентов таких ресурсов для учебного общения учащихся и педагогов. Современный учитель как один из важнейших участников образовательного процесса не может не учитывать в своей работе результатов постоянного и стремительного совершенствования информационных технологий. С одной стороны, с каждым днем появляются все новые средства, использование которых способствует повышению эффективности обучения школьников. С другой стороны, информатизация большинства областей научной и практической деятельности человека объективно заставляет преподавателей пересматривать содержание обучения по всем школьным дисциплинам, расширяя и углубляя его за счет информации, полученной с помощью новейших информационных систем и технологий. Сегодня практически каждый учитель понимает, что его профессиональная деятельность может стать насыщенной и интересной, если она будет опираться на использования средств и ресурсов, предоставляемых компьютерной сетью Интернет [8].

Следует признать, однако, что в реальности применение в таких средств и ресурсов характеризует работу далеко не каждого педагога. И тому есть не мало причин. Пока еще не все образовательные учреждения в достаточной мере оснащены компьютерами, необходимым программным обеспечением, имеют качественный доступ к сети Интернет. Не все информационные ресурсы опубликованные в Глобальной сети, отличаются высоким уровнем и способны повысить эффективность труда учителя. Не всегда применение информационных средств и технологий оправданно с педагогической точки зрения. Но одним из главных факторов, тормозящих использования образовательных интернет-ресурсов в обучении школьников, остается недостаточное знакомство учителей с их тематикой, а так же возможностями и



особенностями практического применения средств, которые предоставляет Всемирная сеть.

Помочь выйти на всемирный уровень преподавания призвано организованная Федеральным агентством по образованию публикация серии каталогов, содержащих ссылки на образовательные ресурсы сети Интернет, которые могут способствовать первоначальному знакомству школьных педагогов с телекоммуникационными технологиями. Основной акцент при формировании содержания данного выпуска был сделан на многочисленных ресурсах, областью применения которых является учебный процесс. Используя учебные и иные материалы, ссылки на которые опубликованы в каталоге, учителя смогут принести в обучение новую актуальную информацию, повысить его наглядность, способствовать повышению интереса младших школьников к учебе, реализовать новые для себя у учащихся дидактические подходы.

Ресурсы, помогут учителя подготовить и провести не только уроки математики, но и занятия математических кружков; предложить ученикам оригинальные и занимательные задачи на смекалку, логические задачи и математические головоломки; подготовить учащихся к участию в математических олимпиадах и конкурсах.

Рассмотрим некоторые образовательные порталы, полезные ученикам и их родителям, педагогам.

Так, например, Центральной образовательный портал ([www.edu.ru](http://www.edu.ru)) содержит нормативные документы Министерства образования и науки, стандарты, информацию о проведении экспериментов. [34]

Российский образовательный портал ([www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru))- благодаря удобному рубрикатору позволяет быстро перейти на статьи и разработки уроков, размещенные на других сайтах.

Всероссийский Интернет-педсовет ([pedsovet.org](http://pedsovet.org))- в разделе которого есть «Библиотека» имеются рубрики «Методика и опыт», «Педсовет», «Технологии», и др., содержание которых может быть полезным учителю математики.

На сайте Федеральный институт педагогических измерений ([www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)) можно найти контрольные измерительные материалы, репетиционное тестирование, итоги конкурса КИМ, федеральный банк тестовых заданий.

Так же есть и сайты с методическими разработками.

Интернет-поддержка учителей математики ([www.math.ru](http://www.math.ru)) На котором есть электронные книги, видеолекции, различные по уровню и тематики задачи, истории из жизни математиков. Учителя найдут материалы для уроков, официальные документы Министерства образования и науки, необходимые в работе.

Московский центр непрерывного математического образования ([www.mccme.ru](http://www.mccme.ru)) ставит своей целью сохранение и развитие традиций математического образования, поддержку различных форм внеклассной работы со школьниками (кружков, олимпиад, турниров и т. д.), осуществление методической помощи руководителя кружков и преподавателям классов с углубленным изучением математики, поддержку программ в области преподавания математики ( есть база данных методических материалов, разработки уроков). На сайте имеются варианты конкурсов для учителей и учащихся, математических олимпиад, множество задач.

В своей работе мы приводим разработку уроков математики в начальной школе с использованием образовательных ресурсов Интернет, опыт которых активно применялся в процессе собственной педагогической деятельности автора выпускной квалификационной работы и получивших одобрение педагогического сообщества школы и муниципалитета (ПРИЛОЖЕНИЕ 2).

Сеть творческих учителей ( [www.it-n.ru](http://www.it-n.ru)) создана для педагогов, которые интересуются возможностями улучшения качества обучения с помощью применения информационных и коммуникационных технологий ( ИКТ).

На этом веб-сайте школьники могут найти разнообразные материалы и ресурсы, касающиеся использования ИКТ в учебном процессе, а так же смогут пообщаться со своими коллегами. На сайте доступны:

- библиотека готовых учебных проектов с применением ИКТ, а так же различные проектные идеи, на основе которых можно разработать свой собственный проект;
- библиотека методик проведения уроков с использованием разнообразных электронных ресурсов;
- руководство и полезные советы по использованию программного обеспечения в учебном процессе;
- подборка ссылок на интересные аналитические и тематические статьи для педагогов.

На сайте Математические этюды ( [www.etudes.ru](http://www.etudes.ru)) представлены этюды, выполненные с использованием современной компьютерной 3D-графики, увлекательно и интересно рассказывающие о математике и ее приложениях.

База данных задач по всем темам школьной математики ( [www.problems.ru](http://www.problems.ru)) где все задачи разбиты по рубрикам и степени сложности. Ко всем задачам приведены решения.

Сетевое объединение методистов ( [www.som.fsio.ru](http://www.som.fsio.ru)) в котором разделе «Математика» представлены статьи, методические разработки уроков, сценарии праздников, внеклассные мероприятия, полезные ссылки.

Сайт газеты «Математика» («Первое сентября») ([MAT.1september.ru](http://MAT.1september.ru)) помимо информации о материалах самой газеты сайт содержит Электронный спутник газеты: избранные статьи, заметки, информация; выходит один раз в месяц.

Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» («Первое сентября») ([Festival.september.ru](http://Festival.september.ru)) содержит разработки уроков, присланных учителями на фестиваль.

Фестиваль ученических работ «Портфолио» («Первое сентября») ([Portfolio.1september.ru](http://Portfolio.1september.ru))- это возможность формирования индивидуального портфолио в открытом доступе; из портфолио учеников образуется портфолио учителя.

Интернет-журнал «Эйдос». ([www.eidos.ru/journal/content.htm](http://www.eidos.ru/journal/content.htm)) основные рубрики которого являются: «Научные исследования», «Модернизация образования», «Дистанционное образование», «Эвристическое обучение», «Методика в школе». В последней рубрике размещены статьи о различных методиках, образовательных технологиях, формах и методах проведения занятий, приемах работы на уроках.

Образовательный математический сайт ([www.exponenta.ru](http://www.exponenta.ru)) содержит материалы по работе с математическими пакетами Mathcat, Matlab, Mathematica, Maple и др. Методические разработки, примеры решения задач, выполненные с использованием математических пакетов. Форум и консультации для студентов и школьников.

На сайте Математика на портале «Открытый колледж» ([www.college.ru/mathematic](http://www.college.ru/mathematic)) можно найти учебный материал по различным разделам математики. Программа eSolver-тренажер по решению алгебраических уравнений. Раздел «Математика в Интернет» содержит обзор Интернет-ресурсов по математике и постоянно обновляется.

Институт новых технологий ([www.int-edu.ru](http://www.int-edu.ru)) занимается теорией и практикой образовательной среды, разработывает учебно-методические комплекты, осуществляет комплексное обеспечение образовательных учреждений, методическая и техническая сопровождение учебного процесса. На сайте можно ознакомиться с продукцией, предлагаемой Институтом,

например, программами «Живая статистика», «АвтоГраф», развивающее-обучающей настольной игрой «Доли и дроби» и т. д.

Теперь рассмотрим и электронные библиотеки, где можно скачать и почитать книги.

Большая библиотека ([www.matn.ru/lib](http://www.matn.ru/lib)), содержащая как книги, так и серии брошюр, сборников. В библиотеке представлены не только книги по математике, но и по физике и истории науки.

Издательство МЦНМО ([www.mccme.ru/free-books](http://www.mccme.ru/free-books))- где свободно распространяются книги издательства

Педагогическая библиотека ([www.pedlib.ru](http://www.pedlib.ru)) содержит книги по педагогике, психологии, образовательным технологиям.

Математическое образование: настоящее и прошлое ([www.mathedu.ru](http://www.mathedu.ru)) содержит много книг и статей по методике преподавания математике в начальной и средней школе, истории математики, истории народного образования. Широко представлены школьные учебники математики, начиная с 18 века.

Обучение с использованием Интернет-ресурсов открывают для школьников новые страницы, новые возможности, прежде всего для самого образования. Поиск информации в сети Интернет по грамотно поставленному заданию учителя на уроке в настоящее время является необходимым условием для формирования информационной компетентности [29].

С точки организации самостоятельной работы на этих уроках учащийся имеет возможность работать в удобном для него темпе, а преподаватель выполняет функцию консультанта. Это позволяет больше внимания уделять индивидуальной работе, учитывая способность и уровень подготовки учащегося.

### **2.3. Практические рекомендации по использованию ресурсов сети Интернет в образовательном процессе начальной школы**

Современный мир пронизан потоками информации. Не утонуть в этом информационном море, а, точно ориентируясь, решать свои практические задачи должен помочь человеку компьютер. Учиться обращаться с компьютером, пополнять, систематизировать и извлекать нужную информацию необходимо. Начальная школа- фундамент, от качества которого зависит дальнейшее обучение ребёнка. И это налагает особую ответственность на учителя начальных классов. Его задача не только научить ребёнка читать, писать, но и привить обще учебные навыки, формировать умения и навыки самостоятельного приобретения знаний. Особенно последнее важно сейчас в наш быстро меняющийся мир, мир переполненный информацией. Научить ребёнка работать с информацией, научить учиться. Что может быть важнее?

В 21 веке образовательный процесс трудно представить без применения ресурсов Интернета. Сеть Интернет несёт громадный потенциал образовательных услуг. Среди Интернет-ресурсов, наиболее часто используемых в самостоятельной работе, следует отметить электронные библиотеки, образовательные порталы, тематические сайты, библиографические базы данных, сайты периодических изданий. Доступность огромного количества электронных статей и книг, справочной литературы, электронных учебно-методических материалов, выложенных на сайтах, безусловно, позволяют расширить творческий потенциал посетителя, повысить его производительность труда и при этом выйти за рамки традиционной модели изучения учебной дисциплины. Приобретается в этом случае главное жизненно важное умение-умение учиться самостоятельно.

И очень хорошо, что младшие школьники сегодня не остаются в стороне. Ещё несколько лет назад все сообщения и доклады в начальной школе выполнялись учащимися рукописным текстом с самостоятельно нарисованными картинками. И чаще всего для подготовки такого сообщения нужно было провести в библиотеке достаточное количество времени. При условии, что домашняя библиотека не позволяет это осуществить. Насколько же ярче, нагляднее, образнее выглядят сообщения сейчас. И именно потому, что на помощь пришёл Интернет. Сколько красочных иллюстраций, фотографий, картинок помогают учащимся ярче представить подготовленный материал. А с каким удовольствием слушают и смотрят такие выступления одноклассники! У меня в классе установлена интерактивная доска Interwrite Workspase, которая позволяет на большом экране демонстрировать подготовленные электронные ресурсы, работать с ними в интерактивном режиме. Да и подготовка к урокам внеклассного чтения стала обстоятельней. Теперь уже редко услышишь от учащихся, что не нашёл в библиотеке нужного произведения. Электронные библиотеки позволяют найти, распечатать и прочитать любое даже редкое произведение.

Что же требуется от учителя начальных классов, чтобы его учащиеся активно использовали Интернет-ресурсы?

*Во-первых*, самому активно использовать интернет-ресурсы при проведении уроков. А для этого необходимо самообразование и саморазвитие – важная составляющая профессиональной деятельности каждого современного педагога и еще одно направление использования информационно-коммуникационных технологий, которое выражается в разнообразных формах деятельности. Учитель, использующий в своей работе ИКТ, перестает быть для ученика единственным источником информации, носителем истины и становится партнером ребенка в процессе обучения. При проведении уроков с компьютерной поддержкой используются формы и

методы, которые позволяют сделать обучение наиболее привлекательным. Все это позволяет при более низких временных затратах получить более высокий результат в обучении детей. Применяя на своих уроках ИКТ, учитель, прежде всего, заинтересовывает детей своим предметом, делает его необычно интересным и разнообразным. Во-первых, уроки становятся наиболее наглядными, а, как известно наглядность- один из главных методов обучения в начальной школе. На своих уроках я стараюсь применять максимум Интернет-ресурсов, энциклопедию «Кирилла и Мефодия». Чтобы обогатить урок, сделать его более интересным, доступным и содержательным, при планировании следует предусмотреть, как, где и когда лучше включить в работу ИКТ: для проверки домашнего задания, объяснения нового материала, закрепления темы, контроля за усвоением изученного, обобщения и систематизации пройденных тем, для уроков развития речи и т.д. К каждой из изучаемых тем можно выбрать различные виды работ и действий: тесты; контрольные вопросы и задания, распечатанные в Word; презентации и проекты. Нельзя ограничивать свои возможности и сужать возможности наших учеников одной только демонстрацией презентации. Нужно обязательно знакомиться с лучшими авторскими разработками уроков для начальной школы с использованием ИКТ, внеклассными занятиями, дидактическими играми, тренажерами, тестами и другими цифровыми методическими ресурсами. Для этого работает достаточно много образовательных порталов, где каждый учитель может выбрать для себя нужное, необходимое. Электронная почта, поисковые системы, электронные конференции, электронные олимпиады и викторины становятся составной частью современного образования.

*Во-вторых*, заинтересовать своих родителей и учащихся использованием ИКТ в обучении, вызвать познавательную активность, желание использовать интернет-ресурсы, испытывать потребность и необходимость в этом.



Стремиться удивить себя, учителя, своих одноклассников уровнем представленного материала. А для этого необходимо на родительских собраниях, открытых уроках и внеклассных мероприятиях учить родителей делать это не за детей, а вместе с ними! Очень часто на практике приходилось попадать в ситуацию, когда родители «скачивают» необходимый материал, сами его представляют в презентации, а ребёнок остаётся в стороне от этого, не имеет представления, как и что получилось, несёт готовый продукт. Для этого целенаправленно необходима разъяснительная работа учителя с родителями. Так у меня в практике прошли родительские собрания на темы «Ребёнок и интернет», «Как помочь составить презентацию», «ИКТ в обучении младших школьников».

*В-третьих*, учить самих учащихся использовать ИКТ в учебном процессе, в том числе и возможности Интернета. Информатика и ИКТ – это области знаний, которые идут вперед стремительными шагами и, чтобы угнаться за ними, необходимо все время учиться. И очень хорошо, что преподавание информатики введено теперь с 3-го класса. В стандарте по информатике для начальной школы целями обучения предмету являются:

- овладение умениями использовать компьютерную технику для работы с информацией в учебной деятельности и повседневной жизни;
- развитие технического и логического мышления;
- формирование первоначальных представлений о мире профессий;
- воспитание интереса к информационной и коммуникационной деятельности.

Как видно, компьютер в начальной школе должен использоваться не только как тренажер или демонстратор, но и как средство для реализации потребностей учащегося: помощник при поиске информации, при создании проектов по различным предметам (от математики до пения).

Основной целью образования в области информатики и информационных технологий является формирование информационной компетентности

учащихся, предназначенной для использования во всех направлениях самого образовательного процесса и в жизни после окончания школы, в частности, во всех видах производственной деятельности. Программа обучения информатике авторов Матвеевой Н.В., Конопатовой Н.К., Панкратовой Л.П., Челак Е.Н. рассчитана на обязательное использование компьютера на уроках в качестве электронной доски при объяснениях, при организации обучающих игр и эстафет. Целью обучения по данному курсу является формирование опыта создания и преобразования текстов, рисунков, различного вида схем, графов и графиков, информационных объектов и моделей с помощью компьютера.

Не стоит забывать, что Интернет-это информационные ресурсы самого различного направления: реклама, хакерские программы, порно и насилие. Согласитесь, что к образованию эти ресурсы никакого отношения не имеют. Поэтому задача учителя - воспитать у школьников культуру общения с техникой, обучить правильному поиску полезной информации в сети, не забывая о безопасности. Именно с этой целью я провела урок Медиа-безопасности 1 сентября. В плане воспитательной работы запланирован и проведён классный час-диспут: «Чем опасен Интернет?». На родительских собраниях обязателен родительский всеобуч на данную тему. Ведь контроль за правильным использованием ресурсов сети Интернет лежит непосредственно на родителях. И многие из-за боязни просто не дают такой возможности своим детям выходить в интернет и делают это сами.

В наш век – век новых технологий значительно расширилась степень влияния окружающего мира на подрастающее поколение. Происходит переоценка ценностей, расслоение общества, изменение психологического стереотипа людей. Общение наших детей со сверстниками всё чаще виртуальное: всевозможные чаты, форумы, обмен посланиями по электронной почте заменяют «живое слово». Поэтому

широкие возможности, которые предоставляет нам Интернет, мы в свою очередь используем для приобщения учащихся к информационной культуре. При этом крайне важно научить каждого ребенка за короткий промежуток времени осваивать, преобразовывать и использовать в практической деятельности огромное количество информации. Помочь учителю в решении этой непростой задачи может сочетание традиционных методов обучения и современных информационных технологий, в том числе и компьютерных. Ведь использование компьютера на уроке позволяет сделать процесс обучения мобильным, строго дифференцированным и индивидуальным. Наглядность информационно-компьютерных технологий, простота использования, безусловно, улучшает учебный процесс, развивает творческие способности детей, вызывает живой интерес учащихся, создаёт положительную мотивацию к самообразованию. Преимущества компьютерных технологий открываются с самого начала и, по мере их использования, дают толчок к саморазвитию учителя, позволяют ему оставаться современным, интересным и необходимым. Поэтому не будем ругать Интернет, а научим наших учащихся и их родителей использовать его возможности в учебном процессе.

Результат не заставит ждать!

## ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ

Во второй главе представлены результаты эмпирического исследования возможностей ресурсов сети Интернет в обучении в оценке школьников.

Результаты опроса показывают, что не всегда школьники используют Интернет в образовательных целях, многие просто выходят в сеть, для того, чтобы не чувствовать себя одинокими.

В главе обобщен педагогический опыт использования Интернет — ресурсов в обучении математике; показано, что обучение с использованием Интернет — ресурсов открывает для школьников новые страницы, новые возможности, прежде всего для самообразования. Поиск информации в сети Интернет по грамотно поставленному заданию учителя на уроке в настоящее время является необходимым условием для формирования информационной компетентности. И также были охарактеризованы особенности проведения Интернет — урока.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование проблемы выявления использования образовательных ресурсов сети Интернет в обучении младших школьников подтвердило ее актуальность и позволило сделать следующие выводы.

С того момента, когда Интернет стал одним из компонентов современного образовательного пространства, использование образовательных web- сайтов стало во многом влиять на современное образование и культуру, которые относятся к числу наиболее значимых и приоритетных в современной системе общечеловеческих ценностей.

Практически на любом школьном предмете можно применить компьютерные технологии. Важно одно — найти ту грань, которая позволит сделать обучение по — настоящему развивающим и познавательным. Использование образовательных Интернет- ресурсов позволяет осуществить задуманное, сделать обучение современным, что способствует значительному повышению качества образования.

Использование Интернет — технологий в процессе обучения позволяет добиться качественно более высокого уровня наглядности урока, значительно расширяет возможности активизации деятельности школьников, а непрерывная обратная связь оживляет учебный процесс, способствует повышению его динамизма, что ведет к формированию положительного отношения к изученному материалу.

Применение информационных технологий позволяет подойти к методике обучения с качественно новой стороны. Использование новых информационных технологий позволяет существенно повысить интерес младших школьников к учебе, становится дополнительной мотивацией для ученика, поскольку большинство детей любят все, что связано с всемирной паутиной. Поэтому работа с Интернетом необходима на всех этапах урока.

В работе представлены результаты анкетирования младших учеников школы. Результаты этого опроса наглядно показывают, что ученики преимущественно видят в Интернете способ общения, а не помощника в учебе. Хотя многие понимают, как плохо влияет Интернет на здоровье и психику, но все равно значительное время проводят в сети и многие родители не воспринимают это как серьезную проблему.

Исследуя возможности использования образовательных ресурсов в обучении математике, мы пришли к выводу, что данный аспект зависит от типа, целей, которые учитель ставит на уроке, а также задач, решаемых в ходе учебного процесса. То есть, использование Интернет — ресурсов, не может нарушать существующую на данный момент традиционную систему обучения, то есть урок, а должно дополнять и улучшать. Роль учителя не отходит на задний план, а наоборот увеличивается. В период компьютеризации образования, преподаватель перестает быть только «источником знаний», а становится соавтором, организатором процесса исследования переработки информации, создания творческих работ в осуществлении деятельного подхода к образованию. На современном этапе развития образования без использования возможностей Интернет -ресурсов будет очень трудоемко добиться поставленных целей обучения, которых требует современное общество.

В заключении констатируем, что высказанное предложение о том, что использование образовательных ресурсов сети Интернет в обучении математике сдерживается отсутствием обобщающих материалов методического характера по их использованию, недостаточной материально- технической базой ( мест-доступов к сети Интернет) и низким уровнем умений и навыков учащихся в работе с образовательными Интернет — ресурсами подтвердилось. Исследовательские задачи решены, цель достигнута.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреев, А. Интернет в системе непрерывного образования / А. Андреев // образование в России. -2005. -№ 7. -С.91-93.
2. Бабанский, Ю.К. Педагогика: -2-е изд. Доп. и перераб./Ю.К. Бабанский-М.:Просвещение, 1988-479 с.
3. Башмаков, А.И. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем / А.И. Башмаков, И.А. Башмаков. -М.: Информационно-издательский дом "Филин", 2003.
4. Бурова, В.А. Социально-психологические аспекты Интернет-зависимости //Сайт Лоскутовой Виталины Александровны. -Режим доступа: <http://user.lvs.ru/vita/doclad.htm>
5. Бусев, В.М. «Математика в школе» / В. М. Бусев. -Тематический указатель статей журнала за 1990-2004 годы. -Ярославль: Издательство Александра Рутмана, 2005. - 80с.
6. Василенко, Н. Реферат из Интернета: это хорошо или плохо? / Н. Василенко //Директор школы. -2005. -№1. -С.69.
7. Виноградова. Л.В. Методика преподавания математике в средней школе: Учеб. пособие / Л.В.Виноградова. -Ростов Н/Д.: Феникс, 2005.- 252 с.
8. Воронов, В.В. Педагогика школы в двух словах / В. В. Воронов. -М.: Педагогическое общество России, 1999.-212 с.
9. Всероссийский Августовский интернет-педсовет // Режим доступа: <http://pedsovet.kob.ru/>
10. Высоцкий. И.Р. Компьютер на уроках / И.Р. Высоцкий, И.П. Данилова // Информатика и образование. -1999. -№7. -С.13-17.

11. Галушко, Т.Г. Интернет в формировании информационно-образовательного пространства / Т. Г. Галушко // Информатизация образования. -Елец, 2005. -С.276-278.
12. Горовая, В. ИКТ и самостоятельная учебная деятельность / В. Горовая, А. Диканский // высшее образование в России. -2005. -№6. - С.156-157.
13. Задорожная, Е.А. Образовательно-компьютерный проект "Математика для будущего" / Е. А. Задорожная // Математика в школе. -2000. -№5.
14. Зайцева, Т. И. В сб.: Информационные технологии в образовании / Т. И. Зайцева, О.Ю. Смирнова. -М., 2000. -256 с.
15. Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании : Учебное пособие для студ. пед. учеб. заведений. / И. Г. Захарова.-М, 2003. -192с.
16. Иванова В. А. Электронный учебно-методический комплекс <Педагогика>/ В. А. Иванова, Т. В. Левина // Режим доступа: [http://www.kgau.ru/distance/mf\\_01/ped-asp/00b\\_soderz.html](http://www.kgau.ru/distance/mf_01/ped-asp/00b_soderz.html)
17. Коджаспирова, Г. М. Технические средства обучения и методика их использования / Г. М. Коджаспирова, .К. В. Петров. -М., 2001. -256 с.
18. Мартиросян, Л. П. Реализация возможностей информационных технологий в процессе преподавания математики / Л. П. Мартиросян // Информатика и образование. -2002. -№12.
19. Оконь, В. Введение в общую дидактику. Пер. с польского [Текст] / В. Оконь.-М.: Высшая школа, 1990. -383с.
20. Официальный сайт МКОУ "Кетовская средняя общеобразовательная школа имени контр-адмирала В. Ф. Иванова" // Режим доступа: [http://scool-ketovo.3dn.ru/index/distancionnoe\\_obuchenie/0-37](http://scool-ketovo.3dn.ru/index/distancionnoe_obuchenie/0-37)
21. Пидкасистый, П. И. Компьютерные технологии в системе дистанционного обучения / П. И. Пидкасистый // Педагогика. -2000. - №5. -С. 7-12.



22. Пидкасистый, П.И. Педагогика: Учебное пособие для младших школьников. / П.И. Пидкасистый. -М., Педагогическое общество России, 1998. -640с.
23. Полат, Е.С. Интернет в гуманитарном образовании /Е.С.Полат. -М., 2001. -272с.
24. Ресурс образования Московский государственный областной университет //Режим доступа:  
<http://ro.mgou.ru/catalog/category103/34.html>
25. Роберт, И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования / И.В. Роберт.-М.: «Школа-Пресс», 1994. -205 с.
26. Розов, Н.Х. Некоторые проблемы методики использования информационных технологий и компьютерных продуктов в учебном процессе младшей школы /Н.Х.Розов//Информатика. -2005. -№6. -С 26-29.
27. Российский образовательный портал //Режим доступа: [www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru)
28. Сениченков, Ю.А. Компьютерные инструменты педагога / Ю.А. Сениченков// Математика. -2003. -№3.
29. Темербекова, А.А. Методика преподавания математики : Учеб. пособие для школьников / А.А. Темербекова. -М.: Гуманит. изд. центр Владос, 2003.-176 с.
30. ФБ.ру: Сайт статей // Режим доступа: <http://fb.ru/article/4347/sredstva-obucheniya-v-pedagogike>
31. Фестиваль педагогических идей «Открытый Урок» // Режим доступа:  
<http://festival.1september.ru/>
32. Хозяинов, Г.И. Средства обучения как компонент педагогического процесса / Г.И. Хозяинов //Юбилейный сборник трудов ученых РГАФК, посвященный 80-летию академии. -М.:1998.-Т.5.

33. Центральный образовательный портал // Режим доступа: [www.edu.ru](http://www.edu.ru).
34. Чеботарева, Л.А. Информационные технологии в преподавании математики Сборник материалов **12** Международной научно-практической конференции /Л.А. Чеботарева. -Борисоглебск: ФГБОУ ВПО БГПИ», 2011. -243 с.
35. Хуторской А.В. Интернет в школе: Практикум по дистанционному обучению/ А.В.Хуторской. - М.:ИОСО РАО,2000.- 304 с.

**Анкета для учащихся**

Укажите, пожалуйста, Ваш возраст \_\_\_\_\_ лет, и класс \_\_\_\_\_

1. Что такое Интернет?
  - а) всемирная компьютерная сеть
  - б) источник информации
  - в) средство общения и быстрой связи
  - г) другое (укажите) \_\_\_\_\_
2. Как часто Вы им пользуетесь?
  - а) регулярно
  - б) редко
  - в) не пользуюсь вообще
3. Если пользуетесь регулярно, то где Вы это делаете?
  - а) дома
  - б) у друзей
  - в) в школе
  - г) другое \_\_\_\_\_
4. С какой целью Вы пользуетесь Интернетом (расположите ответы в порядке значимости обозначив их цифрами: 1-наиболее значимая цель, 2-менее значимая и т. д.)?
  - \_\_\_ получение общей информации (чтения)
  - \_\_\_ выполнения заданий учителя
  - \_\_\_ общения (в том числе в социальных сетях и ICQ)
  - \_\_\_ отдыха ( в том числе играю)
  - \_\_\_ другое \_\_\_\_\_
5. Насколько помогает Вам Интернет в учебе?
  - а) помогает в написании рефератов, подготовке ряда творческих домашних заданий
  - б) расширяет кругозор
  - в) никак не помогает
  - г) другое \_\_\_\_\_
6. При подготовке к каким предметам Вы чаще всего обращаетесь к Интернету? \_\_\_\_\_
7. Поддерживают ли Ваши учителя использование Интернета в обучающих целях?
  - а) да
  - б) не все
  - в) лишь некоторые
  - г) не поддерживают
  - д) другое \_\_\_\_\_

8. Помогал ли Вам Интернет при выполнении самостоятельных и контрольных работ на уроке?
- а) да, постоянно
  - б) да, но очень редко
  - в) смотря на каком уроке
  - г) нет
  - д) другое \_\_\_\_\_
9. Используются ли в Вашей школе возможности Интернет при организации дистанционного обучения?
- а) да, особенно во время карантина
  - б) да, когда выдаются самостоятельные задания
  - в) нет
  - г) я не понимаю о чем речь
10. Сколько примерно времени Вы проводите в Интернете в обычный учебный день (включая социальные сети и ICQ)?
- а) менее 1 часа
  - б) от 1 до 2 часов
  - в) более 2 часов
  - г) другое \_\_\_\_\_
11. Сколько примерно времени Вы проводите в Интернете в выходной день или в день каникул (включая социальные сети и ICQ)?
- а) менее 1 часа
  - б) от 1 до 2 часов
  - в) более 2 часов
  - г) другое \_\_\_\_\_
12. Ограничивают ли Ваши родители время проведения Вами в Интернете?
- а) да, постоянно
  - б) да, иногда
  - в) скорее всего
  - г) нет
13. Контролируют ли Ваши родители, что Вы читаете в Интернете, что скачиваете, какие сайты посещаете?
- а) да
  - б) нет
14. Каковы, по Вашему мнению, положительные и отрицательные стороны доступности Интернета российским школьникам?

Положительные стороны	Отрицательные стороны

### Анкета для учащихся

Укажите, пожалуйста, Ваш возраст \_\_\_\_\_ лет, и класс \_\_\_\_\_

1. Что такое Интернет?

- а) всемирная компьютерная сеть
- б) источник информации
- в) средство общения и быстрой связи
- г) другое (укажите) \_\_\_\_\_

2. Как часто Вы им пользуетесь?

- а) регулярно
- б) редко
- в) не пользуюсь вообще

3. Если пользуетесь регулярно, то где Вы это делаете?

- а) дома
- б) у друзей
- в) в школе
- г) другое \_\_\_\_\_

4. С какой целью Вы пользуетесь Интернетом (расположите ответы в порядке значимости обозначив их цифрами: 1-наиболее значимая цель, 2- менее значимая и т. д.)?

- \_\_\_ получение общей информации (чтения)
- \_\_\_ выполнения заданий учителя
- \_\_\_ общения (в том числе в социальных сетях и ICQ)
- \_\_\_ отдыха ( в том числе играю)
- \_\_\_ другое \_\_\_\_\_

5. Насколько помогает Вам Интернет в учебе?

- а) помогает в написании рефератов, подготовке ряда творческих домашних заданий
- б) расширяет кругозор
- в) никак не помогает
- г) другое \_\_\_\_\_

6. При подготовке к каким предметам Вы чаще всего обращаетесь к Интернету? \_\_\_\_\_

7. Поддерживают ли Ваши учителя использование Интернета в обучающих целях?

- а) да
- б) не все
- в) лишь некоторые
- г) не поддерживают
- д) другое \_\_\_\_\_

8. Помогал ли Вам Интернет при выполнении самостоятельных и контрольных работ на уроке?

- а) да, постоянно
- б) да, но очень редко
- в) смотря на каком уроке
- г) нет
- д) другое \_\_\_\_\_

9. Используются ли в Вашей школе возможности Интернет при организации дистанционного обучения?

- а) да, особенно во время карантина
- б) да, когда выдаются самостоятельные задания
- в) нет
- г) я не понимаю о чем речь

10. Сколько примерно времени Вы проводите в Интернете в обычный учебный день (включая социальные сети и ICQ)?

- а) менее 1 часа
- б) от 1 до 2 часов
- в) более 2 часов
- г) другое \_\_\_\_\_

11. Сколько примерно времени Вы проводите в Интернете в выходной день или в день каникул (включая социальные сети и ICQ)?

- а) менее 1 часа
- б) от 1 до 2 часов
- в) более 2 часов
- г) другое \_\_\_\_\_

12. Ограничивают ли Ваши родители время провозждения Вами в Интернете?

- а) да, постоянно
- б) да, иногда
- в) скорее всего
- г) нет

13. Контролируют ли Ваши родители, что Вы читаете в Интернете, что скачиваете, какие сайты посещаете?

- а) да
- б) нет

14. Каковы, по Вашему мнению, положительные и отрицательные стороны доступности Интернета российским школьникам?

Положительные стороны	Отрицательные стороны

**Анкета для учащихся**

Укажите, пожалуйста, Ваш возраст \_\_\_\_ лет, и класс \_\_\_\_

1. Что такое Интернет?

- а) всемирная компьютерная сеть
- б) источник информации
- в) средство общения и быстрой связи
- г) другое (укажите) \_\_\_\_\_

2. Как часто Вы им пользуетесь?

- а) регулярно
- б) редко
- в) не пользуюсь вообще

3. Если пользуетесь регулярно, то где Вы это делаете?

- а) дома
- б) у друзей
- в) в школе
- г) другое \_\_\_\_\_

4. С какой целью Вы пользуетесь Интернетом (расположите ответы в порядке значимости обозначив их цифрами: 1-наиболее значимая цель, 2-менее значимая и т. д.)?

- \_\_ получение общей информации (чтения)
- \_\_ выполнения заданий учителя
- \_\_ общения (в том числе в социальных сетях и ICQ)
- \_\_ отдыха ( в том числе играю)
- \_\_ другое \_\_\_\_\_

5. Насколько помогает Вам Интернет в учебе?

- а) помогает в написании рефератов, подготовке ряда творческих домашних заданий
- б) расширяет кругозор
- в) никак не помогает
- г) другое \_\_\_\_\_

6. При подготовке к каким предметам Вы чаще всего обращаетесь к Интернету? \_\_\_\_\_

7. Поддерживают ли Ваши учителя использование Интернета в обучающих целях?

- а) да
- б) не все
- в) лишь некоторые
- г) не поддерживают
- д) другое \_\_\_\_\_

8. Помогал ли Вам Интернет при выполнении самостоятельных и контрольных работ на уроке?

- а) да, постоянно
- б) да, но очень редко
- в) смотря на каком уроке
- г) нет
- д) другое \_\_\_\_\_

9. Используются ли в Вашей школе возможности Интернет при организации дистанционного обучения?

- а) да, особенно во время карантина
- б) да, когда выдаются самостоятельные задания
- в) нет
- г) я не понимаю о чем речь

10. Сколько примерно времени Вы проводите в Интернете в обычный учебный день (включая социальные сети и ICQ)?

- а) менее 1 часа
- б) от 1 до 2 часов
- в) более 2 часов
- г) другое \_\_\_\_\_

11. Сколько примерно времени Вы проводите в Интернете в выходной день или в день каникул (включая социальные сети и ICQ)?

- а) менее 1 часа
- б) от 1 до 2 часов
- в) более 2 часов
- г) другое \_\_\_\_\_

12. Ограничивают ли Ваши родители время проведения Вами в Интернете?

- а) да, постоянно
- б) да, иногда
- в) скорее всего
- г) нет

13. Контролируют ли Ваши родители, что Вы читаете в Интернете, что скачиваете, какие сайты посещаете?

- а) да
- б) нет

14. Каковы, по Вашему мнению, положительные и отрицательные стороны доступности Интернета российским школьникам?

Положительные стороны	Отрицательные стороны

(ПРИЛОЖЕНИЯ 2)

**Свойства сложения**  
**(Урок математики. 3 класс)**



**Тема:** Свойства сложения.

**Цели урока:**

- учебная цель: повторить переместительное свойство сложения, изучить сочетательное свойство, научить применять свойства сложения .
- развивающая цель: развивать внимание, память, речь, логическое мышление;
- воспитательная цель: воспитывать чувство взаимопомощи, сотрудничества.

**Ход урока**

**1. Организационный момент**

Начинаем ровно в срок

Наш любимейший урок.

Дружно за руки возьмёмся,

И друг другу улыбнёмся.

**2. Актуализация знаний**

*Игра «Звездопад».*

- Ребята, вы видели, как падают с неба звёзды?
- Как называется такое явление? (*Звездопад*)
- А что делают люди, увидевшие падающую звезду? (*Загадывают желание, считают звёзды*)
- Посмотрите, сколько звёзд сегодня упало в наш класс!
- На каждой звезде указан её возраст.  
126, 74, 85, 215, 17, 383
- На какие группы можно разделить все числа указанные на звёздах?
- Расположите числа в порядке возрастания.
- Найдите сумму возраста самой старшей и самой младшей звезды. (*400 лет*)
- Что вы знаете об этом числе? (*Круглое, трёхзначное, для записи используем 2 цифры, соседи, чётное*)
- Соедините звёзды в пары по этому принципу.
- Как называются числа при сложении?
- А вот мерцает большая звезда. На ней написаны математические выражения.  
a+b  
14+2  
b+a  
к+203  
2+14  
203+к
- Какие бывают выражения? (*Числовые и буквенные*)
- Прочитайте буквенные выражения по-разному.
- Что можно сказать об этих выражениях? (*Они равны. Показывают переместительное свойство сложения*)
- Какое свойство сложения мы видим?

- Что удобнее?

$$35+165= 165+35$$

- Какое свойство мы используем?

-Для чего меняем местами слагаемые? (*Для удобства вычислений*)

### 3. Сообщение темы и постановка цели урока

- Тема нашего урока: Свойства сложения. Как вы думаете, о чём пойдёт речь?

- Что мы будем делать на уроке? Почему я сказала свойства сложения?

### 4. Постановка проблемы

*Появляются знаки «+», «( )»*

- Что знаете о знаке «+»?

- Для чего служат скобки? (*Для изменения порядка действий*)

- Откройте свои тетради, запишите число, классная работа.

- Что общего в выражениях? Чем отличаются?

$$19 + (85 + 15) = ?$$

$$23 + 77+220 = ?$$

$$(54 + 89) + 11 = ?$$

- Я предлагаю вам найти значение каждого выражения и записать в свою тетрадь только ответы. Примеры списывать не нужно. На эту работу я даю вам 2 минуты.

- Выполним проверку.

- В каком выражении труднее найти результат?

- Предложите, как можно решить эту проблему.

- А можем ли мы так поступить? Ведь мы меняем программу действий.

- У нас появилась проблема, давайте, исследуем и решим её.

- Заменяем числа в этом выражении буквами.

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

- Справа я записала буквами тот вариант решения, который предложили мне вы.

- Проблема: равны ли части?

### 5. Решение проблемы

- Откройте свои учебники на странице 41.

Обратимся к отрезкам. Возьмем два отрезка одинаковой длины.

- Обозначим сумму  $a$  и  $b$ , прибавим  $c$ . Что получилось? ( $d$ )

*Аналогичная работа со вторым отрезком.*

- Что наблюдаем? (*Части равны*)

- Изменилось ли значение выражения? (*Нет*)

- Прочитайте это выражение ещё раз  $(a+b)+c=a+(b+c)$

**Значит:** чтобы к сумме двух чисел прибавить третье число, можно к первому числу прибавить сумму второго и третьего числа.

Вывод повторить хором.

- Это переместительное свойство?

- Это новое свойство сложения называется сочетательным. Сочетать, группировать, заключать в скобки, находить пару.

### 6. Физ. Минутка

Раз подняться, потянуться.

Два нагнуться, разогнуться.

Три в ладоши три хлопка,

Головою три кивка.

На четыре руки шире,

Пять руками помахать.

Шесть за парту тихо сесть.

### 7. Продолжение изучения нового материала

Продолжим нашу работу.

$$(a+b)+c$$

$$a+(b+c)$$

$$a+b+c$$

$$b+a+c$$

- Равенство двух первых выражений мы уже доказали, а равно ли третье выражение двум первым?

- Зависит ли результат действий от порядка действий?

- А четвёртое выражение равно ли первым трём?

- Зависит ли результат от порядка слагаемых

**Значит:** значение суммы не зависит от порядка слагаемых и от порядка действий (рядом стоящие слагаемые для удобства можно группировать).

Вывод повторить хором.

### 8. Воспроизведение знаний, закрепление

- Ребята давайте выполним следующее задание в парах. (Стр.41 №2 примеры на слайде)

- Посмотрите внимательно, посоветуйтесь и найдите пару каждому примеру из правого столбика. Найдите значение

- Какие свойства вы здесь использовали?

- Зависит ли значение суммы от порядка слагаемых и порядка действий.

*Повторить вывод в учебнике на стр. 41.*

### 9. Игра "Своя игра"

- Вы хорошо поработали на уроке, а теперь давайте поиграем.

**Правила игры:** игровое поле разделено на сектора. Цена каждого сектора зависит от сложности вопроса. Наша игра будет состоять из 2 раундов. На каждый раунд даётся 1 минута. Побеждает тот, кто наберёт большее количество очков.

*На доске.*

1 ряд

2 ряд

3 ряд

I раунд  
II раунд

### **8. Итог**

- Давайте подведём итог. Закончите, пожалуйста, предложения.

Сегодня на уроке:

-Я повторил...

- Мне понравилось...
- Мне не понравилось

**Конспект урока математики  
в 3 классе**

**с применением ИКТ**  
**по теме**  
**« Решение задач»**

**Цель :** закрепить умение решать задачи.

**Задачи :** 1.закрепить умение решать задачи

2.повторитьтабличное умножение

3.совершенствовать вычислительные навыки

4.развивать умение мыслить логически

**Оборудование:** компьютер, мультимедиа, конверты с картинками овощей и фруктов, корзина, овощи.

Ход урока:

1.Организационный момент.

Здравствуйте, ребята. Проверьте готовность к уроку. Все на месте? Начинаем урок.

Прозвенел звонок,

Начинаем наш урок!

Ребята, какое время года сейчас? (осень) **(слайд 2)**

Что люди делают осенью на огородах и полях? (собирают урожай) **(слайд 3)**

Сегодня я вам предлагаю собрать урожай, но это будет не обычный урожай, а математический.

2.Сообщение темы и целей.

Сегодня на уроке мы будем решать задачи и примеры.

Что вы видите у меня в руке? (корзину)

Решив правильно задание, мы будем складывать в эту корзину овощи. И в конце урока увидим( посмотрим ) какой урожай мы собрали.

3.Устный счет. (работа в группах)

Итак первое задание.

Сейчас у вас работа в группах. Разделитесь на группы. Вспомните правила работы в группах. Выполнив задание, группа сигнализирует учителю, сложив руки домиком.

Посмотрите, у вас на столах лежат конверты.

Возьмите их и выложите содержимое конвертов на стол.

Вы видите картинки с примерами.

1)Первая группа находит примеры с ответом 4

2) Вторая группа находит примеры с ответом 5

3) Третья группа находит примеры с ответом 6

4) Четвертая группа находит примеры с ответом 7

Внимательно посмотрите на свои картинки и скажите:

1 группа Какие картинки с ответом 4 вы собрали?. Назовите. (Помидор, морковь, картофель) **(слайд 4)**

Как назвать одним словом? (овощи)

2 группа Какие картинки с ответом 5 вы собрали? (яблоко, апельсин, груша)**(слайд 5)**

Как назвать одним словом?( Фрукты)

3 группа Какие картинки с ответом 6 вы собрали? ( капуста, лук, огурец) (**Слайд 6)**

Как назвать одним словом? (овощи)

4 группа Какие картинки с ответом 7 вы собрали? ( банан, мандарин, лимон)**(слайд 7 )**

Как назвать одним словом? (фрукты)

Молодцы, ребята, вы справились с заданием!

Уберите все в конверт.

А теперь посмотрите на доску.

Прочитайте выражение. **6 : 2**

Составьте по этому выражению задачу про овощи и фрукты..

Молодцы! У вас получилась правильная задача. Теперь мы можем положить овощи в корзину.

Откройте тетради, запишите число.

4.Работа по теме урока.

Задача 1.

Прочитайте задачу.

О чем говорится? ( об овощах)

Что делали с овощами? ( расходовали)

Что известно в задаче? ( за 5 дней израсходовали 10 кг)

Что еще известно? (расходовали поровну)

Какой главный вопрос в задаче?

Можем сразу на него ответить? (нет)

Почему? Чего мы не знаем? ( не знаем сколько израсходовали овощей за 1 день)

Каким действием можем узнать? ( : )

Зная, сколько кг за 1 день, мы можем ответить на главный вопрос ? (да)

Каким действием? ( \* )

Решение: 1)  $10 : 5 = 2$  (кг)- за 1 день

2)  $2 * 3 = 6$  ( кг )

Ответ:

И с решением этой задачи положите овощи в корзину.

Итак, ребята, вы хорошо потрудились, а теперь немного отдохнем.

**5.Физминутка. ( слайд 8)**

Все умеем мы считать

Раз, два, три, четыре, пять,

Все умеем мы считать. *(Сгибание и разгибание рук вверх.)*  
 До пяти мы все считаем,  
 С силой гири поднимаем.  
 Сколько раз ударю в бубен,  
 Столько раз дрова разрубим. *(Наклоны вперед, руки в «замок», резко вниз.)*  
 Сколько точек будет в круге,  
 Столько раз поднимем руки. *(Расслабленное поднимание и опускание рук.)*  
 Наклонитесь столько раз,  
 Сколько форточек у нас. *(Наклоны в стороны, руки на пояс.)*  
 Сколько клеток до черты,  
 Столько раз подпрыгни ты. *(Прыжки на месте.)*  
 Мы теперь — канатоходцы,  
 Сколько можем простоять. *(Ходьба на месте, руки в стороны. Ступни ног на одной линии, одна впереди другой, руки в стороны.)*  
 Раз, два, три, четыре, пять.  
 Ну, а если силы взвесить,  
 Шесть, семь, восемь,  
 Девять, десять.  
 Хорошо мы посчитали  
 И нисколько не устали,  
 6. Работа над пройденным материалом.  
 Задача 4.  
 Прочитайте.  
 О чем говорится в задаче?  
 Что известно? (Кабачков 2 кг )  
 Что сказано о тыкве?  
 Какой главный вопрос задачи?  
 Можем сразу на него ответить?(нет)  
 Почему? (не знаем массу тыквы)  
 Каким действием узнаем? ( \* )  
 Знаем массу тыквы, теперь можем ответить на главный вопрос? ( Да)  
 Каким Действием? ( +)  
 Молодцы! Положим овощ в корзину.  
 Решение примеров в учебнике.  
 6. Итог урока.  
 Что мы делали сегодня на уроке?  
 Какие овощи собрали?  
 На каждом овоще буква.  
 Составьте слово и вы узнаете оценку своей работы за урок. Какое слово получилось ? ( МОЛОДЦЫ)  
 7. Рефлексия.  
 У вас на столах лежат карточки трех цветов : красного, синего и зеленого.

Поднимите красную карточку те ребята, кто считает, что справился со всеми заданиями верно и урок ему понравился.

Поднимите синюю карточку те ребята, которые считают, что справились не со всеми заданиями, но урок понравился.

Поднимите зеленую карточку те ребята, которым урок не понравился и с заданиями не справились.

Молодцы!! Вы все справились с заданиями, спасибо за работу на уроке!