

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №2
Левобережного района г. Воронежа.**

«Рассмотрено» Руководитель ШМО _____ В.В.Масленкина Протокол № <u>1</u> от «26». 08. 2014г.	«Согласовано» Заместитель директора школы по УР МБОУ СОШ №2 _____ Е.А.Кокорева « 28 ». 08 .2014г.	«Утверждаю» Директор МБОУ СОШ №2 _____ Ю.Н.Гостилов Приказ № _от « 29 » .08 .2014 г.
--	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА
Демидовой Светланы Викторовны
высшей квалификационной категории
по учебному курсу
«Математика»
4 класс**

Базовый уровень.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями
Федерального государственного образовательного
стандарта начального общего образования (приказ №373 от 06.10.2009г.Пер. № 17785)

2014 – 2015 учебный год.

Рабочая программа курса

« МАТЕМАТИКИ »

Пояснительная записка

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования и обеспечена УМК для 1-4 классов (автор: Н.Б. Истомина).

Цель начального курса математики - обеспечить предметную подготовку учащихся, достаточную для продолжения математического образования в основной школе, и создать дидактические условия для овладения учащимися универсальными учебными действиями (личностными, познавательными, регулятивными, коммуникативными) в процессе усвоения предметного содержания. Для достижения этой цели необходимо организовать учебную деятельность учащихся с учетом специфики предмета (математика), направленную:

1) на формирование познавательного интереса к учебному предмету «Математика», учитывая потребности детей в познании окружающего мира и научные данные о центральных психологических новообразованиях младшего школьного возраста, формируемых на данной ступени (6,5 – 11 лет): словесно-логическое мышление, произвольная смысловая память, произвольное внимание, планирование и умение действовать во внутреннем плане, знаково-символическое мышление, с опорой на наглядно – образное и предметно - действенное мышление.

2) на развитие пространственного воображения, потребности и способности к интеллектуальной деятельности; на формирование умений: строить рассуждения, аргументировать высказывания, различать обоснованные и необоснованные суждения, выявлять закономерности, устанавливать причинно – следственные связи, осуществлять анализ различных математических объектов, выделяя их существенные и несущественные признаки.

3) на овладение в процессе усвоения предметного содержания обобщенными видами деятельности: анализировать, сравнивать, классифицировать математические объекты (числа, величины, числовые выражения), исследовать их структурный состав (многозначные числа, геометрические фигуры), описывать ситуации, с использованием чисел и величин, моделировать математические отношения и зависимости, прогнозировать результат вычислений, контролировать правильность и полноту выполнения алгоритмов арифметических действий, использовать различные приемы проверки нахождения значения числового выражения (с опорой на правила, алгоритмы, прикидку результата), планировать решение задачи, объяснять (пояснять, обосновывать) свой способ действия, описывать свойства геометрических фигур, конструировать и изображать их модели и пр.

Общая характеристика учебного предмета (курса)

В основе начального курса математики, нашедшего отражение в учебниках математики 1-4, лежит методическая концепция, которая выражает необходимость целенаправленного и систематического формирования приемов умственной деятельности: анализа и синтеза, сравнения, классификации, аналогии и обобщения *в процессе усвоения математического содержания.*

Овладев этими приёмами, учащиеся могут не только самостоятельно ориентироваться в различных системах знаний, но и эффективно использовать их для решения практических и жизненных задач.

Концепция обеспечивает преемственность дошкольного и начального образования, учитывает психологические особенности младших школьников и специфику учебного предмета «Математика», который является испытанным и надёжным средством интеллектуального развития учащихся, воспитания у них критического мышления и способности различать обоснованные и необоснованные суждения.

Нацеленность курса математики на формирование приёмов умственной деятельности позволяет на методическом уровне (с учётом специфики предметного содержания и психологических особенностей младших школьников) реализовать в практике обучения системно-деятельностный подход, ориентированный на компоненты учебной деятельности (познавательная мотивация, учебная задача, способы её решения, самоконтроль и самооценка), и создать дидактические условия для овладения универсальными учебными действиями (личностными, познавательными, регулятивными, коммуникативными), которые необходимо рассматривать как целостную систему, так как происхождение и развитие каждого действия определяется его отношением с другими видами учебных действий, в том числе и математических, что и составляет сущность понятия «умение учиться».

Достижение основной цели начального образования – формирования у детей умения учиться – требует внедрения в школьную практику новых способов (методов, средств, форм) организации процесса обучения и современных технологий усвоения математического содержания, которые позволяют не только обучать математике, но и воспитывать математикой, не только учить мыслям, но и учить мыслить.

В связи с этим в начальном курсе математики реализован целый ряд методических инноваций, связанных с логикой построения содержания курса, с формированием вычислительных навыков, с обучением младших школьников решению задач, с разработкой системы заданий и пр., которые создают дидактические условия для формирования предметных и метапредметных умений в их тесной взаимосвязи.

Особенностью курса является логика построения его содержания. Курс математики построен по тематическому принципу. Каждая следующая тема органически связана с предшествующими, что позволяет осуществлять повторение ранее изученных понятий и способов действия в контексте нового содержания. Это способствует формированию у учащихся представлений о взаимосвязи изучаемых вопросов, помогает им осознать какими знаниями и видами деятельности (универсальными и предметными) они уже овладели, а какими пока ещё нет, что оказывает положительное влияние на познавательную мотивацию учащихся и целенаправленно го-

товит их к принятию и осознанию новой учебной задачи, которую сначала ставит учитель, а в последствии и сами дети. Такая логика построения содержания курса создаёт условия для совершенствования УУД на различных этапах усвоения предметного содержания и способствует развитию у учащихся способности самостоятельно применять УУД для решения практических задач, интегрирующих знания из различных предметных областей. Например, формирование умения моделировать как универсального учебного действия в курсе математики осуществляется поэтапно, учитывая возрастные особенности младших школьников и связано с изучением программного содержания. Первые представления о взаимосвязи предметной, вербальной и символической моделей формируются у учащихся при изучении темы «Число и цифра». Дети учатся устанавливать соответствие между различными моделями или выбирать из данных символических моделей ту, которая, например, соответствует данной предметной модели. Знакомство с отрезком и числовым лучом позволяет использовать не только предметные, но и графические модели при сравнении чисел, а также моделировать отношения чисел и величин с помощью схем, обозначая, например, данные числа и величины отрезками. Соотнесение вербальных (описание ситуации), предметных (изображение ситуации на рисунке), графических (изображение, например, сложения и вычитания на числовом луче) и символических моделей (запись числовых выражений, неравенств, равенств), их выбор, преобразование, конструирование создает дидактические условия для понимания и усвоения всеми учениками смысла изучаемых математических понятий (смысл действий сложения и вычитания, целое и части, отношения «больше на...», «меньше на...»; отношения разностного сравнения «на сколько больше (меньше)?» в их различных интерпретациях).

Основным средством формирования УУД в курсе математики являются вариативные по формулировке учебные задания (объясни, проверь, оцени, выбери, сравни, найди закономерность, верно ли утверждение, догадайся, наблюдай, сделай вывод и т.д.), которые нацеливают учащихся на выполнение различных видов деятельности, формируя тем самым умение действовать в соответствии с поставленной целью. Учебные задания побуждают детей анализировать объекты с целью выделения их существенных и несущественных признаков; выявлять их сходство и различие; проводить сравнение и классификацию по заданным или самостоятельно выделенным признакам (основаниям); устанавливать причинно следственные связи; строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его структуре, свойствах; обобщать, т.е. осуществлять генерализацию для целого ряда единичных объектов на основе выделения сущностной связи.

Вариативность учебных заданий, опора на опыт ребёнка, включение в процесс обучения математике содержательных игровых ситуаций для овладения учащимися универсальными и предметными способами действий, коллективное обсуждение результатов самостоятельно вы-

полненных учениками заданий оказывает положительное влияние на развитие познавательных интересов учащихся и способствует формированию у них положительного отношения к школе (к процессу познания).

Эффективным методическим средством для формирования универсальных учебных действий (личностных, познавательных, регулятивных, коммуникативных) является включение в учебник заданий, содержащих логику. Эти задания выполняют различные функции: их можно использовать для самоконтроля. В основе составления учебных заданий лежат идеи изменения, соответствия, правила и зависимости. С точки зрения перспективы математического образования вышеуказанные идеи выступают как содержательные компоненты обучения, о которых у младших школьников формируются общие представления, которые являются основой для дальнейшего изучения математических понятий и для осознания закономерностей и зависимостей окружающего мира.

Особенностью курса является использование калькулятора как средства обучения младших школьников математике, обладающего определёнными методическими возможностями. Калькулятор можно применять для постановки учебных задач, для открытия и усвоения способов действий, для проверки предположений и числового результата, для овладения математической терминологией и символикой, для выявления закономерностей и зависимостей, то есть использовать его для формирования УУД. Помимо этого в первом и во втором классах калькулятор можно использовать и для мотивации усвоения младшими школьниками табличных навыков. Например, проведение игры «Соревнуюсь с калькулятором», в которой один ученик называет результат табличного случая сложения на память, а другой – только после того, как он появится на экране калькулятора, убеждает малышей в том, что знание табличных случаев сложения (умножения) позволит им обыграть калькулятор. Это является определённым стимулом для усвоения табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления и активизирует память учащихся.

Формирование универсальных учебных действий (личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных) осуществляется в учебнике при изучении всех разделов начального курса математики: 1) Признаки предметов. Пространственные отношения. 2) Числа и величины. 3) Арифметические действия. 4) Текстовые задачи. 5) Геометрические фигуры. 6) Геометрические величины. 7) Работа с информацией. 8) Уравнения и буквенные выражения.

Другими словами, процесс усвоения математики так же, как и другие предметные курсы в начальной школе органически включает в себя информационное направление, как пропедевтику дальнейшего изучения информатики. Направленность курса на формирование приёмов умственной деятельности (анализ и синтез, сравнение, классификация, аналогия, обобщение) в процессе усвоения математического содержания обеспечивает развитие алгоритмического и ло-

гического мышления, формирует у младших школьников представление о моделировании, что оказывает положительное влияние на формирование УУД. При этом сохраняется приоритет арифметической линии начального курса математики как основы для продолжения математического образования в 5-6 классах.

Овладение элементами компьютерной грамотности целесообразно начинать со второго класса, используя при этом компьютер как средство оптимизации процесса обучения математике. Например, для электронного тестирования, для работы с интерактивной доской, для получения информации (под руководством учителя), для выполнения математических заданий, для формирования навыков работы с электронной почтой и др.

Углублённое изучение логической, алгоритмической линий и компьютерного моделирования целесообразно вынести на внеурочную деятельность. При этом необходимо учитывать оснащённость школы компьютерами, а также пожелания учеников и их родителей.

На всех этапах усвоения математического содержания (кроме контроля) приоритетная роль отводится обучающим заданиям. Они могут выполняться как фронтально, так и в процессе самостоятельной работы учащихся в парах или индивидуально. Важно, чтобы полученные результаты самостоятельной работы (как верные, так и неверные) обсуждались коллективно и создавали условия для общения детей не только с учителем, но и друг с другом, что важно для формирования коммуникативных универсальных учебных действий (умения слышать и слушать друг друга, учитывать позицию собеседника и т. д.). В процессе такой работы у учащихся формируются умения: контролировать, оценивать свои действия и вносить соответствующие коррективы в их выполнение. При этом необходимо, чтобы учитель активно включался в процесс обсуждения. Для этой цели могут быть использованы различные методические приёмы: организация целенаправленного наблюдения; анализ математических объектов с различных точек зрения; установление соответствия между предметной - вербальной - графической - символической моделями; предложение заведомо неверного способа выполнения задания - «ловушки»; сравнение данного задания с другим, которое представляет собой ориентировочную основу; обсуждение различных способов действий.

Особенностью курса является новый методический подход к обучению решению задач, который сориентирован на формирование обобщённых умений: читать задачу, выделять условие и вопрос, устанавливать взаимосвязь между ними и, используя математические понятия, осуществлять перевод вербальной модели (текст задачи) в символическую (выражения, равенства, уравнения). Необходимым условием данного подхода в практике обучения является организация подготовительной работы к обучению решению задач, которая включает: 1) формирование у учащихся навыков чтения, 2) усвоение детьми предметного смысла сложения и вычитания, отношений «больше на», «меньше на», разностного сравнения (для этой цели используется

не решение простых типовых задач, а приём соотнесения предметных, вербальных, графических и символических моделей); 3) формирование приёмов умственной деятельности; 4) умение складывать и вычитать отрезки и использовать их для интерпретации различных ситуаций.

Технология обучения решению текстовых задач арифметическим способом, нашедшая отражение в учебнике, включает шесть этапов: 1) подготовительный, 2) задачи на сложение и вычитание, 3) смысл действия умножения, отношение «больше в...», 4) задачи на сложение, вычитание, умножение, 5) смысл действия деления, отношения «меньше в...», кратного сравнения, 6) решение арифметических задач на все четыре арифметических действия (в том числе задачи, содержащие зависимость между величинами, характеризующими процессы: движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объем работы), купли – продажи (цена товара, количество товара, стоимость), задачи на время (начало, конец, продолжительность события).

Основная цель данной технологии - формирование общего умения решать текстовые задачи. При этом существенным является не отработка умения решать определенные типы задач, ориентируясь на данные образцы, а приобретение опыта в семантическом и математическом анализе разнообразных текстовых конструкций, то есть речь идёт не только о формировании предметных математических умений, но и о формировании УУД. Для приобретения этого опыта деятельность учащихся направляется специальными вопросами и заданиями, при выполнении которых они учатся сравнивать тексты задач, составлять вопросы к данному условию, выбирать схемы, соответствующие задаче, выбирать из данных выражений те, которые являются решением задачи, выбирать условия к данному вопросу, изменять текст задачи в соответствии с данным решением, формулировать вопрос к задаче в соответствии с данной схемой. и др.

В результате использования данной технологии большая часть детей овладевают умением самостоятельно решать задачи в 2 -3 действия, составлять план решения задачи, моделировать текст задачи в виде схемы, таблицы, самостоятельно выполнять аналитико-синтетический разбор задачи без наводящих вопросов учителя, выполнять запись решения арифметических задач по действиям и выражением, при этом учащиеся испытывают интерес к каждой новой задаче и выражают готовность и желание к решению более сложных текстовых задач (в том числе логических, комбинаторных, геометрических).

Ценностные ориентиры содержания курса «Математика»

1) Математика является важнейшим источником принципиальных идей для всех естественных наук и современных технологий. Весь научно технический прогресс связан с развитием математики. Владение математическим языком, алгоритмами, понимание математических отношений является средством познания окружающего мира, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе. Поэтому так важно сформировать интерес к учебному предмету «Мате-

матика» у младших школьников, который станет основой для дальнейшего изучения данного предмета, для выявления и развития математических способностей учащихся и их способности к самообразованию.

2) Математическое знание – это особый способ коммуникации:

- наличие знакового (символьного) языка для описания и анализа действительности;
- участие математического языка как своего рода «переводчика» в системе научных коммуникаций, в том числе между разными системами знаний;
- использование математического языка в качестве средства взаимопонимания людей с разным житейским, культурным, цивилизованным опытом.

Таким образом, в процессе обучения математике осуществляется приобщение подрастающего поколения к уникальной сфере интеллектуальной культуры.

3) Овладение различными видами учебной деятельности в процессе обучения математике является основой изучения других учебных предметов, обеспечивая тем самым познание различных сторон окружающего мира.

4) Успешное решение математических задач оказывает влияние на эмоционально – волевою сферу личности учащихся, развивает их волю и настойчивость, умение преодолевать трудности, испытывать удовлетворение от результатов интеллектуального труда.

Место учебного предмета в учебном плане

В Федеральном базисном образовательном плане на изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 540 часов.

Результаты изучения учебного предмета выпускниками начальной школы

В результате изучения курса математики по данной программе у выпускников начальной школы будут сформированы **математические (предметные)** знания, умения, навыки и представления, предусмотренные программой курса, а также **личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.**

В сфере личностных универсальных действий у учащихся будут сформированы: внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе; учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи; готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни, способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью, способность к организации самостоятельной учебной деятельности.

Изучение математики способствует формированию таких личностных качеств как любознательность, трудолюбие, способность к организации своей деятельности и к преодолению трудностей, целеустремленность и настойчивость в достижении цели, умение слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, высказывать свое мнение.

Выпускник получит возможность для формирования:

- внутренней позиции школьника на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;

- устойчивого познавательного интереса к новым общим способам решения задач

- адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности.

Метапредметные результаты изучения курса (регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия)

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;

- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;

- различать способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности;

- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;

- выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме;

- адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления

Выпускник получит возможность научиться:

• в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;

• проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

• самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;

• осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;

• самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

-Познавательные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;

- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;

- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

- осуществлять синтез как составление целого из частей;

- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;

- устанавливать причинно-следственные связи;

- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;

- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;

- устанавливать аналогии;

- владеть общим приемом решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты

- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

- произвольно и осознанно владеть общим умением решать задачи.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- выражать в речи свои мысли и действия;

- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;

- задавать вопросы;

- использовать речь для регуляции своего действия.

Выпускник получит возможность научиться:

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

Предметные результаты выпускника начальной школы

Числа и величины

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Выпускник получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

- *выполнять действия с величинами;*
- *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*
- *проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).*

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 2—3 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- *решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);*
- *решать задачи в 3—4 действия;*
- *находить разные способы решения задач*
- *Решать логические и комбинаторные задачи, используя рисунки*

Пространственные отношения.

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться:

- *распознавать плоские и кривые поверхности*
- *распознавать плоские и объёмные геометрические фигуры*
- *распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.;*

Геометрические величины

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться вычислять периметр и площадь различных фигур прямоугольной формы.

Работа с информацией

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы, диаграммы, схемы);

планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;

интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Уравнения. Буквенные выражения

Выпускник получит возможность научиться

- Решать простые и усложненные уравнения на основе правил о взаимосвязи компонентов и результатов арифметических действий
- Находить значения простейших буквенных выражений при данных числовых значениях входящих в них букв.

Содержание начального общего образования по учебному предмету

Признаки, расположение и счет предметов

Признаки (свойства) предметов (цвет, форма, размер,). Их расположение на плоскости (изображение предметов) и в пространстве: слева - справа, сверху – снизу, перед – за, между и др. Уточнение понятий «все», «каждый», «любой»;; связок «и», «или». Сравнение и классификация предметов по различным признакам (свойствам). Счет предметов. Предметный смысл отношений «больше», «меньше», «столько же» Способы установления взаимнооднозначного соответствия.

Числа и величины

Число и цифра. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел. Знаки сравнения. Неравенство.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимость (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Предметный смысл действий. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении, умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, прикидка результата, вычисления на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование способа решения задачи. Представление текста задачи в виде таблицы, схемы, диаграммы и других моделей. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», « (больше (меньше) в...», разностного и кратного сравнения. Зависимости между величинами, характеризующими процессы: движения, работы, купли – продажи и др. Скорость, время, расстояние; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Задачи логического и комбинаторного характера.

Геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название (куб, шар, параллелепипед пирамида, цилиндр, конус). Представление о плоской и кривой поверхности. Объёмная и плоская геометрическая фигура.

Геометрические величины

Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом, измерением величин, фиксирование и анализ полученной информации.

Построение простейших логических выражений с помощью логических связок и слов «...и / или...», «если, то...», «верно / неверно, что...», «каждый», «все», «не», «найдется», истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.

Уравнения. Буквенные выражения

Запись уравнения. Корень уравнения. Решение уравнений на основе применения ранее усвоенных знаний. Выбор (запись) уравнений, соответствующих данной схеме, выбор схемы, соответствующей данному уравнению, составление уравнений по тексту задачи (с учетом ранее изученного материала). Простые и усложненные уравнения. Буквенные выражения. Нахождение значений выражений по данным значениям, входящей в него буквы.

Внеурочная занятость:

№ УРОКА	ТЕМА УРОКА	ФОРМА УРОКА
6	Решение задач.	Математический клуб.
12	Умножение многозначного числа на однозначное.	Индивидуальные консультации.
15	Способы прикидки результата.	Практикум по математике.

20	Умножение многозначного числа на однозначное.	Решение задач. Решение проектных задач
31	Деление с остатком.	Решение проектных задач. Высота объекта, определяемая по длинам его тени и тени линейки.
39	Умножение на трёхзначное число. Решение задач.	Пакет заданий для группы экономистов-математиков
44	Деление многозначных чисел. Взаимосвязь умножения и деления.	Из математической энциклопедии.
54	Деление многозначных чисел. Решение задач.	Индивидуальная консультация.
59	Взаимосвязь компонентов и результатов действий.	Упражнения с многозначными числами.
66	Понятие доли и дроби. Числитель и знаменатель.	Учимся отгадывать ребусы.

71	Миллиметр.	Игра «Знай свой разряд».
74-78	Действия с величинами.	Практикум «Подумай и реши».
96-97	Решение задач на встречное движение.	Решение нестандартных задач.
100-102	Решение задач на встречное движение.	Решение задач международной игры «Кенгуру».
108-109	Уравнения. Корень уравнения.	Школьная олимпиада
112-114	Решение задач способом составления уравнений.	Задачи с многовариантными решениями.
122-123	Решение задач.	Математический КВН.

133-137	Решение задач.	Учимся комбинировать элементы знаковых систем.
137-140	Повторение.	Подведение итогов, презентация работы групп(актовый зал).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ:

№ п/п	Наименование раздела программы	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Планируемые результаты обучения	Вид контроля. Измерители	Элементы дополнительного (необязательного) содержания	Страницы учебника	Дата проведения	
									план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1-4	Повторение изученного.	Повторение изученного.	ПЗЗ, (повторения, закрепления знаний).	Двузначные и однозначные числа. Десятки и единицы. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Таблица сложения однозначных чисел.	Знать: - состав чисел первого десятка; последовательность чисел в пределах 100. Уметь: – читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100; – пользоваться изученной математической терминологией.	Фронтальный.		С.3-12	1.09 2.09 3.09 4.09	
5		Взаимосвязь компонентов и результатов действий.	ПЗЗ.	Арифметические действия с числами. Конкретный смысл и название действий умножения и деления. Таблица умножения.	Знать: – конкретный смысл умножения; – названия компонентов и результата умножения. Уметь: – записывать сложение одинаковых слагаемых с помощью действия умножения и, наоборот, умножение переводить в действие сложения	Текущий. Арифметический диктант.	Нахождение неизвестного компонента арифметических действий.	С. 12-13	8.09	

			<p>ния;</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться изученной математической терминологией; 					
6	<p>Решение задач. Математический клуб.</p>	<p>ОНЗ (овладения новыми знаниями).</p>	<p>Развивать умение решать текстовые задачи.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила сложения и вычитания чисел без перехода в другой разряд; – таблицу умножения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять сложение и вычитание чисел без перехода в другой разряд. -производить действия деления и умножения: 	<p>Тематический.</p>	<p>Логические задачи. Нахождение неизвестного компонента арифметических действий.</p>	<p>С. 14</p>	<p>9.09</p>
7-8 9	<p>Площадь и периметр прямоугольника.</p> <p>Умножение и деление на 10,100,1000.</p>	<p>ОНЗ.</p>	<p>Конкретный смысл и название действия. Название компонентов и результата умножения и деления. Таблица умножения.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> –формулы для расчета площади и периметра прямоугольника. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оформлять запись задачи; – решать текстовые задачи арифметическим способом; – решать выражения на умножение, деление, сложение и вычитание; – преобразовывать задачи с лишними 	<p>Фронтальный.</p>	<p>Нахождение неизвестного компонента арифметических действий. Игра «Один лишний».</p>	<p>С. 15-18</p>	<p>10.09 11.09 15.09</p>

				данными и избыточными данными:					
10	Контрольная работа по теме: «Повторение изученного в 3 классе».	Урок контроля ЗУН.	Проведение контрольной работы.	Уметь: - вставлять пропущенные двузначные числа; - увеличивать двузначные числа на...; – решать задачи; – проверять правильность выполненных вычислений:	Контрольная работа №1			16.09	
11	Анализ результатов контрольной работы. Работа над ошибками.	К (комбинированный).	Анализ ошибок.	Уметь: -осуществлять самопроверку при выполнении контрольной работы, находить и исправлять ошибки	Тематический.			17.09	
12-13	Умножение многозначного числа на однозначное. Индивидуальные консультации.	ОНЗ.	Множитель, произведение.	Знать: – таблицу умножения; Уметь: – оформлять запись уравнений; – решать текстовые задачи арифметическим способом; – решать выражения на умножение, деление, сложение и вычитание:	Тематический.		С.19-24	18.09 22.09	

14	Решение задач.	К.	Способствовать формированию вычислительных навыков.	Знать: – приемы вычисления; – таблицу умножения; Уметь: – выполнять вычисления и решать уравнения:	Текущий. Арифметический диктант.	Игра «Один лишний»	С. 25-26	23.09	
15-16	Способы прикидки результата. Практикум по математике.	К.	Познакомить со способами прикидки результата.	Знать: – приемы вычисления; – таблицу умножения; Уметь: -решать уравнения:	Тематический.		С. 27-29	24.09 25.09	
17-18	Умножение чисел, оканчивающихся нулями.	ОСЗ (обобщения и систематизации знаний).	Ознакомить со случаями умножения, когда в записи множителей встречаются нули.	Знать: – таблицу умножения; – способы записи условия и решения задач; Уметь: – оформлять запись задачи; – решать текстовые задачи арифметическим способом; – решать уравнения	Фронтальный.		С.30-33	29.09 30.09	
19 20	Умножение многозначного числа на однозначное. Решение задач.	ОСЗ (обобщения и систематизации знаний).	Познакомить со способами действий при умножении многозначного числа на однозначное.	Знать: – таблицу умножения; – способы записи условия и решения задач; Уметь: – оформлять запись задачи;	Тематический.		С.34-37	1.10 2.10	

		Решение проектных задач.			– решать текстовые задачи арифметическим способом; – решать уравнения					
21		Контрольная работа по теме «Умножение многозначного числа на однозначное».	КП (контрольно - проверочный).	Проверка знаний и умений по изученным приемам сложения и вычитания, умножения и деления.	Знать: - приемы решения выражений; Уметь: – выполнять вычитания с опорой на таблицу умножения; – пользоваться изученной математической терминологией; – решать текстовые задачи арифметическим способом.	Контрольная работа №2	Логические задачи.		6.10 7.10	
22		Анализ работы. Работа над ошибками.	ПЗЗ.							
23-26	ДЕЛЕНИЕ С ОСТАТКОМ.	Деление с остатком.	Комбинированный.	Проверка знаний при делении с остатком.	Знать: – приемы деления с остатком; Уметь: – пользоваться изученной математической терминологией; – выполнять письменные приемы деления с остатком:	Тематический .	Математические игры. Задачи на смекалку Игра «Один лишний».	С.38-49	8.10 9.10 13.10 14.10	

27	Контрольная работа по теме «Деление с остатком. решение задач».	КП (контрольно - проверочный).	Закреплять умение выполнять деление с остатком.	<p>Знать: – взаимосвязь компонентов и результата действий;</p> <p>Уметь: – контролировать себя, сверяя собственные действия с алгоритмом выполнения деления с остатком. Выполнять запись деления с остатком в строку и «уголком». Осуществлять самопроверку вычислительных действий путём сопоставления с алгоритмом. Проводить проверку правильности вычислений с помощью обратных действий;</p>	Контрольная работа №3.			15.10	
28	Анализ работы. Работа над ошибками.	ПЗЗ.	Проверка знаний и умений по изученным приемам умножения и деления. Решение уравнений. Арифметических задач.	<p>Знать: – приемы решения уравнений, задач, выражений.</p> <p>Уметь: – выполнять вычитания с опорой на таблицу умножения; – пользоваться изученной математической терминологией; – решать текстовые задачи арифметическим способом.</p>	Текущий.			16.10	
29	Случаи деления с	К.	1.Разъяснить пред-	Уметь:	Тематический.	Игра «Один	С.50-	20.10	

	остатком, когда делимое меньше делителя.		метный смысл деления с остатком.	– находить неполное частное и остаток, пользуясь подбором делимого или неполного частного.	Арифметический диктант.	лишний».	51			
30	Случаи деления с остатком на 10,100,1000.	К.	2.Познакомить с математической записью деления с остатком.		Текущий.			С.52-53	21.10	
31	Деление с остатком. Решение проектных задач. Высота объекта, определяемая по длинам его тени и тени линейки.	К.	3. Закреплять умение выполнять деление с остатком, используя правило, что остаток должен быть меньше делителя.		Тематический.			С.54-55	22.10	
32	Решение задач.	К.	Анализ ошибок.	Знать: – форму записи деления с остатком. Уметь: – пояснять готовую запись деления с остатком. Выполнять деление с остатком.	Взаимопроверка. Дифференцированные задания.	Игра «Один лишний».	С.56-57	23.10 27.10	28.10	
33	Деление с остатком	К.								
34	Проверочная работа по теме «Деление с остатком».	КП.								
35	Умножение многозначных	ОНЗ.	1. Повторить разрядный состав	Знать:	Текущий.	Математические игры.	С.58-60	29.10		

		чисел.		многозначных чисел,	–использовать приобретённые умения					
36	УМНОЖЕНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ.	Умножение чисел, оканчивающихся нулями.	ОНЗ.	смысл умножения, приёмы устного умножения на двузначное число.	(выполнять умножение многозначного числа на однозначное, применять распределительное свойство умножения для удобства вычислений) для формирования новых (умножения любых многозначных чисел).	Тематический.		С. 61-63	30.10	
37-38		Алгоритм умножения на двузначное число.	ОНЗ.	2.Познакомить с алгоритмом письменного умножения на двузначное число. 3.Познакомить с алгоритмом умножения многозначного числа на трёхзначное. 4.Совершенствовать вычислительные навыки	Описывать устно последовательность действий при умножении «в столбик» на двузначное число. Уметь: – осуществлять самоконтроль путём сравнения собственных рассуждений с готовым алгоритмом действия. Выполнять умножение «в столбик» с объяснением.	Тематический.	Логические задания		10.11 11.11	
39		Умножение на трёхзначное число. Решение за-	ОНЗ.		Знать: – описывать устно последовательность	Текущий.		С. 69-70	12.11	

	<p>дач. Пакет заданий для группы экономистов-математиков.</p>			<p>действий при умножении «в столбик» на трехзначное число. Уметь: – осуществлять самоконтроль путём сравнения собственных рассуждений с готовым алгоритмом действия. Выполнять умножение «в столбик» с объяснением.</p>					
40-41	<p>Умножение многозначных чисел на трёхзначное число, когда в записи второго множителя есть нули.</p>	К.	Умножение на нуль.	<p>Знать: - описывать устно последовательность действий при умножении «в столбик» на трехзначное число. Уметь: – осуществлять самоконтроль путём сравнения собственных рассуждений с готовым алгоритмом действия. Выполнять умножение «в столбик» с объяснением.</p>	Тематический.		С.71-73	13.11 17.11	

42		Контрольная работа по теме «Умножение многозначных чисел».	КП.	Совершенствовать вычислительные навыки.	Знать: - алгоритм письменного умножения. Уметь: – выполнять самостоятельно умножение «в столбик» с объяснением.	Контрольная работа №4.				18.11 19.11	
43		Анализ работы. Работа над ошибками.	ПЗЗ.								
44	ДЕЛЕНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ.	Деление многозначных чисел. Взаимосвязь умножения и деления. Из математической энциклопедии.	ОСЗ.	Повторить способы деления на число; табличные случаи деления и умножения.	Знать: – алгоритм письменного деления. Уметь: – использовать для прикидки результатов вычислений взаимосвязь умножения и деления.	Тематический.	Математические игры.	С.74-76	20.11		
45		Деление многозначных чисел. Деление суммы на число.	К.	Множитель множитель, произведение, Делимое, делитель, частное.	Знать: - основные понятия; Уметь: – находить значение частного и произведения:	Тематический		С.77-79	24.11		
46-47		Деление многозначных чисел. Алгоритм письменного деления.	К.			Текущий. Арифметический диктант.	Логические задачи.	С.80-86	25.11 26.11		
48-49		Деление многозначных чисел. Решение задач.	К.			Тематический.	Игра «Один лишний».	С.87-91	27.11 1.12		
50			Контрольная работа	КП.	Проверка знаний и	Знать:	Контрольная работа			2.12	

	бота по теме «Умножение и деление многозначных чисел».		умений по изученным приемам умножения и деления. Решение уравнений. Арифметических задач.	- приемы решения уравнений, задач, выражений. Уметь: – выполнять вычитания с опорой на таблицу умножения; – пользоваться изученной математической терминологией; – решать текстовые задачи арифметическим способом.	бота №5.				
51	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	ПЗЗ.	Повторить способы деления на число; табличные случаи деления и умножения.	Знать: – понятия темы; Уметь: – выполнять деление многозначного числа на однозначное, двузначное, трёхзначное число «уголком» пользуясь алгоритмом.	Текущий.		Логические задания.	3.12	
52-54	Деление многозначных чисел. Решение задач. Индивидуальная консультация.	К.	Развивать умение решать задачи.	Знать: – правило умножения двузначного числа на однозначное; Уметь: – решать задачи:	Текущий. Арифметический диктант. Логические задания.	Комбинаторные задачи. Математические игры. Игра «Один лишний».	С.92-96	4.12 8.12 9.12	

55	Деление многозначных чисел с остатком.	ПЗЗ..	Познакомить с алгоритмом письменного деления; учить при объяснении использовать специальную терминологию (первое неполное делимое и т.д.)	Знать: -таблицу умножения; Уметь: – использовать для прикидки результатов вычислений взаимосвязь умножения и деления.	Текущий. Арифметический диктант.	Логические задачи.	С.97-99	10.12	
56-57	Решение задач.	К.	Развивать умение решать задачи.	Уметь: – решать задачи.			С.100-103	11.12 15.12	
58	Деление многозначных чисел	К.	Познакомить со способом прикидки результата при делении.	Уметь: -осуществлять самопроверку при выполнении заданий, находить и исправлять ошибки.	Тематический.	Логические задачи.	С.104-105	16.12	
59	Взаимосвязь компонентов и результатов действий. Упражнения с многозначными числами.	К.	Деление суммы на число.	Знать: - приемы сложения двузначных и однозначных чисел с переходом в другой разряд. Уметь: – пользоваться изученной математической терминологией; – выполнять прием прибавления по частям к двузначному числу однозначного с переходом через	Тематический.		С.106	17.12	

				разряд.					
60		Прикидка результата деления на двузначное и трёхзначное число.	К.	Письменные приемы вычислений.	Знать: - приемы деления. Уметь: – пользоваться изученной математической терминологией; – выполнять прием деления.	Тематический. Текущий. Арифметический диктант.	Математические игры.	С.107	18.12
61-62		Деление на двузначное и трёхзначное число.	К.	Письменные приемы вычислений: деление на двузначное и трехзначное число.	Знать: - приемы деления на двузначное и трехзначное число Уметь: – пользоваться изученной математической терминологией; – выполнять прием деления на двузначное и трехзначное число.	Тематический.	Игра «Один лишний». Комбинаторные задачи.	С.108-- 109	22.12 23.12
63		Проверочная работа по теме «Деление многозначных чисел».	КП.			Текущий.			24.12 25.12
64		Работа над ошибками.							
65-66	ДОЛИ И ДРОБИ.	Понятие доли и дроби. Числитель и знаменатель. Учимся отгадывать ребусы.	ОНЗ.	1. Моделирование долей и дробей на рисунке. 2. Знакомство с долями и дробями. 3. Решение задач с использованием изученных понятий.	Знать: – предметный смысл компонентов дроби. Уметь: – записывать на языке математики обозначения частей целого (предмета, фигуры или величины).			С.110- 113	12.01 13.01

					<p>Читать доли и дроби. Пояснять предметный смысл числителя и знаменателя. Выбирать рисунки, на которых закрашены заданные дробью части фигуры. Выполнять рисунки по заданию, содержащему дроби. Находить части от числа, заданные дробью, и число по его доле.</p>					
67-68	Нахождение доли числа.	К.	Письменные приемы вычислений: нахождение доли числа.	<p>Знать: – приемы нахождения доли числа; Уметь: – пользоваться изученной математической терминологией; – выполнять письменные приемы нахождения доли числа:</p>	Текущий.		С.114-116	14.01 15.01		
69	Нахождение числа по доле.	К.	Письменные приемы вычислений: нахождение числа по доле.	<p>Знать: – приемы нахождения числа по доле; Уметь: – выполнять письменно нахождение числа по доле:</p>	Текущий.		С.117-118	19.01		

70	ДЕЙСТВИЯ С ВЕЛИЧИНАМИ.	Единицы длины и площади.	ОНЗ.	Повторить известные величины, единицы величин и их соотношения; перевод одних единиц величин в другие ;сложение, вычитание величин.	Знать: –правило нахождения площади; Уметь: –находить площадь геометрических фигур;	Тематический.		С.3-5	20.01	
71		Миллиметр. Игра «Знай свой разряд».	К.	Длина отрезка, Единица измерения – миллиметр.	Знать: – единицы измерения длины; Уметь: – измерять отрезки; -вычислять выражения:	Тематический	Игра «Один лишний». Комбинаторные задачи.	С.6-8	21.01	
72		Соотношение единиц длины.	К.	Единица измерения длины.	Знать: -единицы измерения длины Уметь: - выражать расстояния, данные в метрах, в километрах и метрах.	Тематический. Арифметический диктант.	Игра «Один лишний». Математические игры. Логические задачи. Комбинаторные задачи.	С.9-11	22.01	
73		Соотношение единиц площади.	К.	Закрепить знания учащихся по нахождению периметра, площади, одной из сторон прямоугольника.	Знать: – правило нахождения площади геометрических фигур; Уметь: – записывать однородные величины в порядке убывания или возрастания. Находить сумму и разность однородных величин.	Тематический. Арифметический диктант	Математические игры. Игра «Один лишний».	С.12-14	26.01	

74-78	Действия с величинами. Практикум «Подумай и реши».	ОНЗ.	Площадь фигуры. Единица измерения площади.	Знать: – единицы измерения величин и их соотношения. Уметь: – находить закономерность построения ряда величин и продолжать ряд в соответствии с этой закономерностью.	Тематический. Арифметический диктант.	Математические игры. Комбинаторные задачи.	C.15-23	27.01 28.01 29.01 2.02 3.02	
79	Единицы массы.	ОНЗ.	Познакомить с единицами массы: тонна, центнер и их соотношением с килограммом и граммом.	Знать: – математическую терминологию; Уметь: – производить математические расчеты.	Текущий.		C.24-26	4.02	
80-82	Единицы времени.	К.	Учить устанавливать соотношения между единицами времени.	Знать: – единицы измерения времени; Уметь: – производить математические расчеты.	Тематический.		C.27-30	5.02 9.02 10.02	
83-84	Решение задач.	К.	Закрепить знания изученных соотношений в процессе решения задач.	Уметь: - Решать задачи, сохраняющие изучаемые величины.	Текущий. Арифметический диктант.	Математические игры. Комбинаторные задачи.	C.31-33	11.02 12.02	
85-86	Единицы объема.	ОНЗ.	Познакомить с единицами объёма (кубический сантиметр, кубиче-	Знать: – единицы измерения объема; Уметь:	Тематический.		C.34-38	16.02 17.02	

			ский дециметр, литр).	– производить математические расчеты:					
87	Контрольная работа по теме «Действия с величинами».	КП.	Записывать однородные величины в порядке убывания или возрастания. Находить сумму и разность однородных величин.	Знать: – основные понятия темы; Уметь: – использовать полученные знания для решения задач.	Контрольная работа №6.			18.02	
88	Работа над ошибками.	ПЗЗ.	Анализ ошибок.	Уметь: -осуществлять самопроверку при выполнении контрольной работы, находить и исправлять ошибки.	Тематический.	Математические игры.		19.02	
89-90	СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ.	Скорость движения. Единицы скорости.	К.	Знакомство с единицами скорости в процессе решения арифметических задач..	Уметь: - записывать формулы для расчетов данных единиц.	Тематический.		С.38-44	23.02 24.02
91-92		Взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние.	К.	Взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние.	Знать: – Единицы измерения скорости, времени, расстояния. Уметь: –проводить взаимосвязь с данными величинами .	Тематический.		С.45-48	25.02 26.02

93-95	Решение задач на движение.	ОНЗ.	Знакомство с единицами скорости в процессе решения арифметических задач.	Знать: – основные формулы для расчетов; Уметь: – моделировать предметные ситуации на схеме, чтоб найти скорость движения.	Текущий. Арифметический диктант.					2.03 3.03 4.03
96-97	Решение задач на встречное движение Решение нестандартных задач.	К.	Нахождение расстояния – по известным величинам скорости и времени;	Уметь: - анализировать тексты задач на движение с целью уточнения представлений о скорости.	Текущий.	Задания на смекалку.	С.58-61			5.03 9.03
98	Контрольная работа по теме «Решение задач на движение».	КП.	Нахождение скорости движения по известному расстоянию и времени;	Знать: - основные формулы и понятия для решения задач. Уметь: – использовать полученные знания для решения задач.	Контрольная работа №7.					10.03
99	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Решение задач на встречное движение.	ПЗЗ	Анализ ошибок.	Знать: - взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние. Уметь: – интерпретировать текст задач на движение на схематическом рисунке.	Текущий.					11.03

100-102	Решение задач на встречное движение. Решение задач международной игры «Кенгуру».	ОНЗ.	Нахождения времени – по известным величинам расстояния и скорости.	Знать: -основные формулы; Уметь: – Сравнивать и обобщать сведения, представленные в готовых высказываниях. Использовать приобретённые знания при решении задач на движение.:	Текущий.			C.62-66	12.03 16.03 17.03
103-105	Решение задач на движение в противоположном направлении.	ОНЗ.	Знакомство с единицами скорости в процессе решения арифметических задач.	Знать: -основные формулы; Уметь: – Сравнивать и обобщать сведения, представленные в готовых высказываниях. Использовать приобретённые знания при решении задач на движение.	Текущий. Арифметический диктант.			C.67-71	18.03 19.03 1.04
106	Проверочная работа по теме «Скорость движения».	КП.	Основные понятия темы.	Знать: - терминологию темы; Уметь: – использовать полученные знания для решения задач.	Тематический.				2.04
107	Работа над ошибками.	ПЗЗ.	Анализ ошибок.	Знать: -основные понятия темы. Уметь: – осуществлять самопроверку	Тематический.	Математические игры.			6.04

					при выполнении контрольной работы, находить и исправлять ошибки.						
108-109	УРАВНЕНИЯ.	Уравнения. Корень уравнения. Школьная олимпиада	Объяснение нового материала.	Уравнения. Корень уравнения.	Знать: – понятия; Уметь: – выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение.	Тематический.	Старинные русские единицы длины.	C.72-74	7.04 8.04		
110-111		Способы решения уравнений.	Объяснение нового материала.	Знакомство с уравнениями.	Знать: – использовать запись деления с остатком для составления уравнений; Уметь: – записывать равенства с «окошками» в виде уравнений.	Текущий. Арифметический диктант		C.75-77	9.04 13.04		
112-114		Решение задач способом составления уравнений. Задачи с многовариантными решениями.	ФСУН (урок формирования и совершенствования умений, навыков).	Объяснение представленных способов решения уравнений.	Знать: –основные правила умножения и деления; Уметь: – решать уравнения; –находить значения уравнений:	Текущий.	Игра «Один лишний».		C.78-80	14.04 15.04 16.04	
115		Проверочная работа по теме	Урок контроля знаний, умений, навыков.	Основные понятия темы.	Уметь: – сравнивать ве-	Тематический.				20.04	

		«Уравнения».	ков.		личины; - находить значение выражений.					
116		Работа над ошибками.	ПЗЗ.	Анализ ошибок.	Знать: –основные понятия темы. Уметь: – осуществлять самопроверку при выполнении контрольной работы, находить и исправлять ошибки.	Тематический.			21.04	
117-118	ЧИСЛОВЫЕ И БУКВЕННЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ.	Числовые и буквенные выражения.	Объяснение нового материала.	Знакомство с буквенными выражениями.	Знать: –основные понятия темы; Уметь: – заполнять таблицы значений по буквенным выражениям.	Тематический.	Комбинаторные задачи.	С. 81-84	22.04 23.04	
119-121		Решение «усложненных уравнений».	К.	Арифметические действия с числами. Конкретный смысл и название действий сложения и вычитания.	Знать: – правила сложения и вычитания чисел с переходом в другой десяток; – таблицу сложения и вычитания. Уметь: – выполнять сложение и вычитание чисел.	Текущий. Арифметический диктант.	Математические игры. Логические задания.	С.85-8-90	27.04 28.04 29.04	
122-123		Решение задач. Математиче-	ОНЗ.	Решение задач способом составления уравнений.	Знать: –приемы решения задач;	Текущий.		С.91-96	30.04 4.05	

		ский КВН.			Уметь: – составлять уравнения по задачам и решать их.				
124	Проверочная работа по теме «Числовые и буквенные выражения».	КП.	Проверка знаний и умений составлять буквенные выражения.		Знать: – терминологию темы; Уметь: – находить значения выражений.	Текущий.	Игра «Один лишний». Задания на смекалку.		5.05
125	Работа над ошибками.	ПЗЗ.	Анализ ошибок.		Знать: – основные понятия темы. Уметь: -решать уравнения -находить значения выражений; -решать арифметические задачи: Выбирать и объяснять выбор действий.	Тематический.			6.05
126	Итоговая контрольная работа.	КП.	Проверка знаний и умений за 4 класс.			Контрольная работа №8.			7.05
127	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	ПЗЗ.	Анализ ошибок.		Знать: – основные понятия темы. Уметь: – определять количество и порядок действий для решения задачи.	Тематический.	Игра «Один лишний».		11.05
128-132	Проверь себя! Повторение. Чему ты научился в 1-4 классах?	ПЗЗ.	Проверка знаний и умений.		Уметь: - проводить умножение и деление	Фронтальный.		С.97-103	11.05 12.05 13.05

