

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа имени Тимофея Ивина
с.Иннокентьевка»

Рассмотрена
на заседании ШМО
Протокол № 01
«29» августа 2018 г

Согласовано: 
заместитель
директора по УВР
Кириллина В.А..
«30» августа 2018г.



Утверждена
педагогическим советом
Протокол № 01 от
«31» августа 2018 г.

Рабочая программа по математике

4 класс

Громовой Екатерины Анатольевны
учителя начальных классов

2018-2019 уч.год

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 4 класса составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (утвержденному приказом Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»), учебного плана для 4 класса МБОУ ООШ с. Иннокентьевка.

В основу рабочей программы по математике образовательной области «Математика и информатика» положена Примерная программа начального общего образования по курсу «Математика» (Стандарты второго поколения. – М.: Просвещение, 2009) и авторская программа «Математика» для учащихся 1-4 классов общеобразовательных учреждений Истоминой Н.Б. (издательство: Смоленск «Ассоциация XXI век, 2013 год), утвержденных МО РФ в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта начального образования.

Программа обеспечена учебником (Истомина Н.Б. Математика: учебник для 4 класса общеобразовательных учреждений. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2014), который имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».

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.

Общая характеристика учебного предмета (курса)

В основе начального курса математики 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 надежным 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 готовит 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 выполненных 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 диалоги, рассуждения и пояснения персонажей Миши и Маши. Эти задания выполняют различные функции: их можно использовать для самоконтроля; для коррекции ответов Миши и Маши, которые могут быть один – верным, другой – неверным, оба верными, но неполными, требующими дополнений; для получения информации; для овладения умением вести диалог, для разъяснения способа решения задачи и пр.

В результате чтения, анализа и обсуждения диалогов и высказываний Миши и Маши учащиеся не только усваивают предметные знания, но и приобретают опыт построения понятных для партнера высказываний, учитывающих, что партнер знает и видит, а что – нет, задавать вопросы, использовать речь для регуляции своего действия, формулировать собственное мнение и позицию, контролировать действия партнера, использовать речь для регуляции своего действия, строить монологическую речь, владеть диалоговой формой речи.

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. Содержание разделов 1- 7 распределяется в курсе математики по классам и включается в различные темы в соответствии с логикой построения содержания курса, которая учитывает преемственность и взаимосвязь математических понятий, способов действий и психологию их усвоения младшими школьниками.

Раздел 8 завершает курс математики начальных классов. Содержание этого раздела не включается в другие разделы курса. Включение данного раздела в предметное содержание курса обуславливается тем, что он предоставляет учащимся возможность познакомиться с новыми математическими понятиями (уравнения и буквенные выражения) и повторить весь ранее изученный материал в курсе математики начальных классов на более высоком уровне обобщения, применив для этого освоенные способы учебной деятельности.

Раздел «Работа с информацией» является неотъемлемой частью каждой темы начального курса математики. В соответствии с логикой построения курса учащиеся учатся **понимать** информацию, представленную различными способами (рисунок, текст, графические и символические модели, схема, таблица, диаграмма), **использовать**

информацию для установления количественных и пространственных отношений, причинно - следственных связей. В процессе решения задач и выполнения различных учебных заданий ученики учатся понимать логические выражения, содержащие связки «и», «или», «если, то...», «верно /неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые» и пр.

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 логического 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, б) 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).

Содержание программы, 4 класс

Алгоритм письменного умножение многозначного числа на однозначное. Постановка учебной задачи. Анализ и сравнение произведений. Коррекция ошибок. Взаимосвязь компонентов и результата действий. Умножение многозначных чисел на 1 и на 0. Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями, на двузначное число, оканчивающееся нулём. Способы самоконтроля.

Деление с остатком. Предметный смысл. Взаимосвязь компонентов и результата деления (с остатком и без остатка).

Способы деления с остатком: (подбор делимого, подбор неполного частного) Классификация записей на деление с остатком. Алгоритм умножения на двузначное и трёхзначное число.

Алгоритм письменного деления (деление на однозначное, двузначное, трёхзначное число).

Доли и дроби. Знаменатель. Числитель. Предметное изображение долей и дробей. Изображение долей отрезка. Нахождение части от числа и числа по его части.

Действия с величинами. Соотношение единиц величин (длина, масса, время Сравнение величин. Запись в порядке возрастания или убывания. Построение отрезка заданной длины. Поиск закономерности ряда величин. Площадь и периметр прямоугольника. Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Единицы массы: грамм, килограмм, тонна, центнер. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, год, век. Единица объема - литр. Соотношение единиц величин. Сравнение однородных величин. Действия с величинами.

Текстовые задачи с величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.).

Уравнения. Способы решения уравнений (простых и усложненных). Решение задач способом составления уравнений.

Буквенные выражения. Нахождение числовых значений буквенных выражений при
данных значениях входящих в них букв.

Место учебного предмета в учебном плане

Согласно базисному учебному плану начального общего образования, определенному ФГОС, на изучение учебного предмета «Математика» отводится 4 часа в неделю во всех классах начальной школы. Таким образом, в течение учебного года этот курс изучается в 3 классе в количестве 136 часов.

1 четверть-36ч

2 четверть-28 ч

3 четверть-43ч

4 четверть-29ч (136 часов по календарю)

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения курса математики по данной программе у учеников 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.

Ученик 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

Ученик 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

Ученик 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.

Ученик 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

Ученик 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.

Ученик 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

Ученик 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.

Ученик 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

Ученик 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).

Ученик 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

Ученик 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.

Ученик 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

Ученик 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.

Ученик 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

Ученик научится:

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

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

Работа с информацией

Ученик научится:

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

Ученик 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

Ученик 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.

Тематический план

	Тема	Кол-во ч.	Контроль	Сроки изучения	Примечание
1	Проверь себя! Чему ты научился в первом, втором и третьем классах?	12	Входная контрольная работа №1	1 четверть	
2	Умножение многозначного числа на однозначное	12	Контрольная работа № 2	1 четверть	
3	Деление с остатком	12	Контрольная работа №3 по	1 четверть	

			теме «Решение задач разных видов» Контрольная работа №4 за 1 четверть		
4	Умножение многозначных чисел	12	Контрольная работа № 5	1 четверть 2 четверть	
5	Деление многозначных чисел	16	Контрольная работа №6 по теме: «Письменное умножение многозначных чисел» Контрольная работа №7 за 2 четверть	2 четверть	
6	Доли и дроби	4		2 четверть	
7	Действия с величинами	16	Контрольная работа №8 по теме « Действия с величинами»	3 четверть	
8	Скорость движения	23	Контрольная работа №9 по теме « Скорость движения» Контрольная работа №10 за 3 четверть	3 четверть 4 четверть	
9	Уравнения	7		4 четверть	
10	Числовые и буквенные выражения	9	Контрольная работа № 11 по теме «Уравнения. Числовые и буквенные выражения»	4 четверть	
11	Проверь себя! Чему ты научился в 1-4 классах?	13	Итоговая контрольная работа № 12 за год	4 четверть	
	Итого	136	12		

Количество проводимых контрольных и проверочных работ по предмету.

Тип контроля	Всего	По учебным четвертям			
		1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть
Контрольная работа	10	Входная контрольная работа №1 Контрольная работа №2 по теме «Решение задач разных видов» Контрольная работа №3 за 1 четверть	Контрольная работа №4 по теме: «Письменное умножение многозначных чисел» Контрольная работа №5 за 2 четверть	Контрольная работа №6 по теме « Действия с величинами» Контрольная работа №7 по теме « Скорость движения» Контрольная работа №8 за 3 четверть	Контрольная работа № 9 по теме «Уравнения. Числовые и буквенные выражения» Итоговая контрольная работа № 10 за год
Арифметический диктант	8	2	2	2	2

Самостоятельная работа	6	1	1	2	2
Тесты	11	4	2	2	3

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ 4 КЛАСС (136 ЧАСОВ)

№ п/п	Наименование раздела программы	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся (результат)	Вид контроля	Элементы дополнительного (необязательного) содержания	Домашнее задание	Дата проведения	
										план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Повторение материала 1, 2, 3 классов . Нумерация многозначных чисел	Повторение материала 1, 2, 3 классов. Нумерация многозначных чисел	1	Повторение	Алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел в пределах миллиона. Разрядный состав многозначных чисел	Знать: – нумерацию многозначных чисел; – разрядный и десятичный состав числа; – алгоритмы письменного сложения и вычитания	Фронтальный		№ 5, 6, 11.	2.09	2.09
2	Нумерация многозначных чисел (12 ч)	Сравнение многозначных чисел	1	Повторение	Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления	Знать: – таблицу умножения и соответствующие случаи деления; – правила сравнения многозначных чисел, нахождения неизвестного мно-	Фронтальный		№ 7 (п. 2 в); № 9	3.09	3.09

						жителя, делителя, делимого					
3		Решение текстовых задач	1	Повторе ние	Определение по- рядка выполнения действий в числовых выражениях. Работа над совершенствованием вычислительных умений и навыков	Знать правила порядка выполнения действий. Уметь решать задачи	Фронта льный		№ 10 (з, и); № 15	4.09	4.09
4		Решение текстовых задач	1	Повторе ние	Умножение на нуль, умножение и деление нуля (невозможность деления на нуль). Работа над совершенствованием умения решать задачи	Знать правила о взаимосвязи компонентов и результатов действий	Фронта льный		№ 17	5.09	5.09
5		Взаимосвязь компонентов и результатов действий	1	Повторе ние	Переместительное свойство сложения и умножения, соче- тательное свойство сложения и умно- жения. Распределительное свойство умноже- ния относительно сложения	Уметь: – решать задачи; – применять сочетательное, переместительное свойства умножения и правила умножения чисел на 10, 100, 1000	Фронта льный		№ 20(в)	9.09	9.09
6		. Решение текстовых	1	Повторе ние	Решение текстовых задач	Уметь анализировать,	Фронта льный		№ 22, 36	10.09	10.09

	задач			арифметическим способом	применять письменный прием сложения и вычитания многозначных чисел					
7	Площадь и периметр прямоугольника	1	Повторение	Способы вычисления площади и периметра прямоугольника	Уметь вычислять площадь и периметр прямоугольника	Фронтальный		№ 29 (п. 2), 31,	11.09	11.09
8	Площадь и периметр прямоугольника	1	Повторение	Умножение и деление на 10, 100, 1000. Работа над совершенствованием вычислительных навыков и умений решать задачи	Уметь выводить правило о делении чисел, оканчивающихся нулями, на 10, 100, 1000	Фронтальный		№ 32	12.09	12.09
9	Умножение и деление на 10, 100, 1000. Деление двузначного числа на двузначное	1	Повторение	Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений	Знать правило деления числа на произведение и возможности его применения для вычислений	Фронтальный		№ 34, 38(3,4)	16.09	16.09
10	Деление числа на произведение	1	Повторение					№ 40(д), 44	17.09	17.09
11	Входная	1	Контроль	Проверка усвоения	Уметь выполнить	Самоко			18.09	18.09

		контрольная работа №1		знаний и умений	знаний, умений и навыков, полученных в 1–3 классах	задания контрольной работы по теме «Повторение», анализировать ошибки, допущенные в контрольной работе	контроль				
12		Работа над ошибками. Решение задач	1	Повторение	Проверка усвоения знаний, умений и навыков, полученных в 1–3 классах	контрольной работе	Фронтальный		ТПО № 30, 31	19.09	19.09
13(1)	Умножение многозначного числа на однозначное (12 ч)	Умножение многозначного числа на однозначное	1	Комбинированной	Подготовка к восприятию алгоритма письменного умножения многозначного числа на однозначное	Знать алгоритм письменного умножения	Фронтальный		№ 46 (г, д), ТПО-41(д,е),	23.09	23.09
14(2)		Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное	1	Комбинированной	Умножение двух-, трех- и четырехзначного числа на однозначное	Знать алгоритм письменного умножения на однозначное число	Фронтальный	Логические задачи	ТПО № 40, 50(а,б)	24.09	24.09
15(3)		Умножение многозначного числа на однозначное	1	Комбинированной	Умножение многозначного числа на однозначное	усвоение алгоритма письменного умножения на однозначное число.	Фронтальный		№50, ТПО-№ 48	25.09	25.09

16(4)		Умножение многозначного числа на однозначное	1	Комбинированной	Умножение многозначного числа на однозначное	усвоение алгоритма письменного умножения на однозначное число.	Фронтальный		№ 55 (б), ТПО № 50(в,г)	26	26
17(5)		Способы прикидки результата умножения Математический диктант	1	Закрепление	Использование средств арифметических действий при выполнении вычислений	Знать алгоритм письменного умножения	Фронтальный	Усложненные задачи	№ 53, 55,58	30.09	30.09
18(6)		Умножение многозначного числа на однозначное Самостоятельная работа	1	Комбинированной	Умножение 2–4-значного числа на однозначное. Работа над совершенствованием навыка письменного умножения и умения решать задачи	Уметь: – применять алгоритм письменного умножения; – решать задачи	Тест		№ 64,67	1.10	1.10
19(7)		Умножение чисел, оканчивающихся нулями	1	Закрепление изученного	Умножение 2–4-значного числа на однозначное. Обсуждение результатов самостоятельной работы	Уметь: – анализировать ошибки; – применять алгоритм письменного умножения; – решать задачи	Фронтальный		№ 61,62	2.10	2
20(8)		Закрепление алгоритма письменного	1	Закрепление изученного	Алгоритм письменного умножения. Проверка усвоения		Фронтальный		№ 68,69	3.10	3

		умножения многозначног о числа на однозначное		го	алгоритма умножения многозначного числа на однозначное						
21(9)		Умножение многозначног о числа на однозначное. Решение задач	1	Закрепле ние изученно го			Фронта льный		№ 74 (4,5стр.) ТПО № 56	7.10	7
22(10)		Умножение многозначног о числа на однозначное. Решение задач	1	Закрепле ние изученно го			Фронта льный		№ 80(а,б), 82 (а,б)	8.10	8
23(11)		Контрольная работа № 2 по теме «Умножение многозначны х чисел на однозначное»	1	Контроль знаний и умений	Проверка усвоения алгоритма письменного умножения	Уметь: – применять алгоритм письменного умножения; – решать задачи	Фронта льный			9.10	9
24(12)		Работа над ошибками. Решение	1	Закрепле ние	Выяснение причин ошибок, их исправление.	Знать порядок выполнения действий в выражениях.	Фронта льный		№ 76, 80 (г)	10.10	10

		задач			Решение составных задач	Уметь решать составные задачи						
25(1)	Деление с остатком (12ч.)	Предметный смысл деления с остатком	1	Изучение новой темы	Разъяснение предметного смысла деления с остатком	Знать предметный смысл деления с остатком	Фронтальный	Смысл деления с остатком	№ 86 (а, б), 87 (4, 5), ТПО-№ 68	14.10	14	
26(2)		Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком	1	Закрепление изученного	Проверка деления с остатком. Продолжение работы по освоению предметного смысла деления с остатком	Уметь: – рассуждать; – производить деление с остатком, используя правило	Фронтальный	Взаимосвязь компонентов и результата деления	№ 110, ТПО-№ 64(а,в)	15.10	15	
27(3)		Форма записи при делении с остатком	1	Изучение новой темы	Объяснение двух способов деления с остатком. Запись деления «уголком»	Знать два способа деления с остатком. Уметь делить «уголком»	Фронтальный	Алгоритм письменного деления	№ 104,111	16.10	16	
28(4)		Взаимосвязь компонента и результата при делении с остатком. Способы деления с остатком	1	Изучение новой темы	Деление с остатком. Правило нахождения делимого по делителю, значению частного и остатку	Знать: – о взаимосвязи компонентов и результата при делении с остатком; – способы деления с остатком	Фронтальный	Способы деления с остатком	№ 98 (в), 103(а), ТПО-№ 68(б,в)	17.10	17	
29(5)		Деление с остатком.	1	Закрепление изученного	Умножение 2–4-значного числа на однозначное,	Уметь умножать однозначное число на однозначное и делить	Фронтальный		№101(б), 103 (г, д, е)	21.10	21	

				го	деление с остатком	с остатком					
30(6)		Деление с остатком. Решение задач	1	Закрепление изученного	Умножение 2–4-значного числа на однозначное, деление с остатком	Уметь умножать однозначное число на однозначное и делить с остатком	Фронтальный		ТПО № 71, 74	22.10	
31(7)		Случаи деления с остатком, когда делимое меньше делителя. Решение задач	1	Изучение новой темы	Решение текстовых задач. Отработка навыка делить с остатком и решать задачи	Уметь: – делить с остатком; – решать задачи	Фронтальный.		№ 114 ТПО. № 175	23.10	
32(8)		Случаи деления с остатком, когда делимое меньше делителя. Решение задач	1	Закрепление изученного	Решение текстовых задач. Совершенствование знаний о делении с остатком		Математический диктант		№ 119, ТПО № 76	24.10	
33(9)		Случаи деления с остатком на 10, 100, 1000	1	Закрепление изученного	Решение текстовых задач. Совершенствование знаний о делении с остатком	Уметь выполнять способы деления с остатком	Фронтальный		ТПО № 77(г), 78	28.10	
34(10)		Деление с	1	Закрепле	Решение текстовых	Уметь:	Фронта	Смысл	№126	29.10	

		остатком. Решение задач		ние изученно го	задач. Работа над совершенствованием умений делить с остатком и решать задачи	– сравнивать, делать выводы; – самостоятельно работать над совершенствованием вычислительных навыков	льный	деления с остатком			
35(11)		Контрольная работа №3 по итогам I четверти	1	Контроль знаний и умений	Решение текстовых задач. Совершенствование знаний о делении с остатком	Знать случаи деления с остатком на 10, 100, 1000	Само- про- верка			30.10	
36(12)		Работа над ошибками. Решение задач	1	Повторе ние пройден ного			Фронта льный		№ 127	31.10	
37(1)	Умноже ние много- значны х чисел (12 ч)	Умножение многозначны х чисел. Подготовка к знакомству с алгоритмом умножения на двузначное число	1	Комбини рованные й	Умножение 2–4-значного числа на двузначное. Подготовка к знакомству с алгоритмом умножения на двузначное число	Знать: – разрядный состав многозначных чисел; – распределительное свойство умножения; – смысл умножения; – приемы устного умножения на дву- значное число	Само- про- верка		№ 133, ТПО № 84,87	11.11	
38(2)		Алгоритм умножения	1	Комбини рованные			Фронта льный	Повторени е	ТПО № 86,89	12.11	

		на двузначное число		й				распредел ительного свойства умножени я			
39(3)		Алгоритм умножения на двузначное число, его закрепление.	1	Коллекти вная работа	Умножение 2–4-значного числа на двузначное	Знать алгоритм умножения на дву- значное число в столбик	Фронта льный		№ 138(б)	13.11	
40(4)		Умножение чисел, оканчивающи хся нулями	1	Изучени е нового материал а	Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями.	Уметь правильно выполнять запись в столбик при умножении чисел, оканчивающихся нуля_ ми.	Фронта льный		№ 138(в) 153	14.11	
41(5)		Алгоритм умножения на двузначное число, его закрепление	1	Комбини рованной			Фронта льный		№ 141(а), 144	18.11	
42(6)		Умножение многозначног о числа на двузначное.	1	Комбини рованной			Фронта льный		№ 152(б) ТПО № 97(а)	19.11	

43(7)		Алгоритм умножения на двузначное число, его закрепление	1	Комбинированной	Умножение 2–4-значного числа на двузначное. Знакомство с алгоритмом умножения многозначного числа	Знать случаи письменного умножения на трехзначное число	Фронтальный		№ 152(в), 152	20.11	
44(8)		Умножение многозначного числа на трехзначное.	1	Изучение нового материала	на трехзначное. Закрепление умений решать задачи на нахождение площади и периметра прямоугольника	Уметь умножать многозначные числа в столбик и решать задачи	Фронтальный	Умножение 2–4-значного числа на трехзначное	№ 157	21.11	
45(9)		Умножение многозначного числа на трехзначное	1	Закрепление изученного			Фронтальный	Знакомство с умножением 2–4-значного числа на трехзначное	№158(в), 162	25.11	
46(10)		Умножение многозначных чисел на трехзначное, когда в записи второго множителя есть нули	1	Изучение нового материала	Проверка: усвоения алгоритма умножения, правил о порядке выполнения действий в выражениях	Знать правила выполнения действий в выражениях. Уметь умножать многозначные числа	Фронтальный		№ 167 ,№166	26.11	

47(11)		Контрольная работа №4 по теме «Умножение многозначных чисел»	1	Контроль знаний	Умножение 2–4-значного числа на двузначное	Уметь умножать многозначные числа и решать задачи	Самопроверка			27.11	
48(12)		Работа над ошибками. Умножение многозначных чисел	1	Повторение пройденного	Решение текстовых задач арифметическим способом. Умножение 2–4-значного числа на двузначное. Совершенствование вычислительных навыков	Уметь решать задачи Уметь исправлять ошибки	Работа в парах	Умножение 2–4-значного числа на трехзначное	№ 172(б), 173	28.11	
49(1)	Деление многозначных чисел (16ч.)	Деление многозначных чисел. Взаимосвязь умножения и деления	1	Изучение нового материала	Алгоритм письменного деления и умножения. Повторение: случаи табличного умножения и деления. Правила деления суммы на число	Уметь: – классифицировать выражения по различным признакам; – объяснять взаимосвязь компонентов и результата деления (без остатка и с остатком)	Фронтальный		№ 176, 177	2.12	
50(2)		Деление многозначных чисел	1	Комбинированный		Знать правило	Фронтальный		№ 180,(б)	3.12	

		х чисел. Деление суммы на число		й		деления суммы на число, деление с остатком			183(2ст), 184(в)		
51(3)		Алгоритм письменного деления на однозначное число	1	Изучени е нового материал а			Фронта льный		ТПО № 112,113, 114	4.12	
52(4)		Алгоритм письменного деления на однозначное число. Решение задач. Математичес кий диктант	1	Комбини рованной	Деление 3–6-знач ного числа на одно значное	Уметь разьяснять алгоритм письменного деления на однозначное число	Фронта льный		ТПО; № 115,116	5.12	
53(5)		Деление многозначны х чисел. Решение задач	1	Комбини рованной			Фронта льный		№ 197, ТПО.№ 117	9.12	
54(6)	1		Закрепле ние изученно го	Правила деления 3–6-значного числа на однозначное	Знать алгоритм письменного деления	Фронта льный		№ 200, 206	10.12		
55(7)	1		Закрепле ние изученно	Правила деления 3–6-значного числа на однозначное	Знать последовательность действий алгоритма	Фронта льный		№ 203, 204	11.12		

		Самостоятельная работа		го		деления многозначного числа на однозначное. Уметь применять алгоритм для деления «уголком».					
56(8)		Деление многозначных чисел. Решение задач на нахождение площади и периметра прямоугольника	1	Закрепление изученного	Правила деления 3–6-значного числа на однозначное	Знать последовательность действий алгоритма деления многозначного числа на однозначное. Уметь применять алгоритм для деления «уголком».	Фронтальный		№ 213 (б – г); 216 (а)	12.12	
57(9)		Деление многозначных чисел. Решение задач	1	Закрепление изученного	Правила деления 3–6-значного числа на однозначное	Уметь применять способ прикидки результата при делении «уголком». Уметь выделять в неполное делимое для предположения количества цифр в частном.	Фронтальный		№217(б), 219	16.12	
58(10)		Деление многозначных чисел. Решение задач	1	Закрепление изученного	Правила деления 3–6-значного числа на однозначное	Уметь применять способ прикидки результата при делении «уголком». Уметь выделять в	Само- про- верка		№ 121, 225(2ст)	17.12	

59(11)		Контрольная работа №5 по теме «Деление многозначного числа на однозначное»	1	Контроль знаний и умений	Проверка знаний и умений. Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе	неполное делимое для предположения количества цифр в частном.	Самоконтроль				
60(12)		Работа над ошибками. Деление многозначных чисел на двузначное число.	1	Закрепление изученного		Уметь: – анализировать и исправлять ошибки; – работать с калькулятором	Фронтальный		ТПО № 118	18.12	
61(13)		Умножение многозначных чисел	1	Закрепление изученного материала	Правила деления 3–6-значного числа на однозначное	Уметь применять вычислительные навыки при выполнении практических заданий	Работа в парах		ТПО № 121	19.12	
62(14)		Умножение многозначных чисел Решение задач различных типов.	1	Закрепление	Решение текстовых задач арифметическим способом	Уметь решать задачи различных типов	Фронтальный		ТПО №122(а,б), 120(б)	23.12	

63(15)	Деление многочисленных чисел (10 ч)	Деление на однозначное число	1	Закрепление изученного материала	Деление 3–6-значного числа на однозначное	Уметь применять вычислительные навыки при выполнении практических заданий	Фронтальный		ТПО №124	24.12	
64(16)		Деление на однозначное число	1	Закрепление изученного материала	Деление 3–6-значного числа на однозначное		Фронтальный		ТПО № 126	25.12	
65(1)		Деление многозначных чисел с остатком	1	Закрепление изученного материала	Деление 3–6-значного числа на однозначное		Фронтальный		ТПО № 130–131; № 226, 235	26.12	
66(2)		Письменное деление многозначного числа на однозначное число. Решение задач	1	Закрепление изученного материала	Деление 3–6-значного числа на однозначное	Уметь применять вычислительные навыки при решении задач	Фронтальный		№ 233; 236; ТПО №134(в)	13.01	
67(3)		Письменное деление на двузначное число.	1	Комбинированной	Деление 3–6-значного числа на двузначное. Знакомство со способом деления	Уметь: – решать задачи; – делить «уголком» на двузначное число;	Фронтальный		№ 237(а), 247 (а, б),	14.01	

					многозначных чисел на двузначное число	– рассуждать					
68(4)		Взаимосвязь компонентов и результатов действий	1	Комбинированной	Деление 3–6-значного числа на двузначное. Знакомство со способом деления многозначных чисел на двузначное число		Фронтальный		№ 249, 252	15.01	
69(5)		Взаимосвязь компонентов и результатов действий	1	Комбинированной	Деление 3–6-значного числа на двузначное. Знакомство со способом деления многозначных чисел на двузначное число	Уметь: – решать задачи; – делить «уголком» на двузначное число; – рассуждать	Фронтальный		№ 258	16.01	
70(6)		Прикидка результата деления на двузначное и трехзначное число. Признаки деления на 4	1	Комбинированной	Деление 3–6-значного числа на трехзначное. Работа над совершенствованием навыков письменного деления	Знать: – способы прикидки результата деления на однозначное число; – признаки деления на 4	Фронтальный	Деление 3–6-значного числа на двузначное	№ 258(г,д), 266 ТПО-№ 137	20.01	
71(7)	Действия с величинами	Прикидка результата деления на двузначное и трехзначное число.	1	Комбинированной	Решение заготовок примеров на деление.	Уметь применять способ прикидки результата при делении «уголком». Уметь выделять в неполное делимое	Фронтальный		№ 274; ТПО №136	21.01	

	нами (16 ч)					для предположения количества цифр в частном.						
72(8)		Контрольная работа № 6 по теме «Деление многозначного числа на двузначное».	1	Контроль знаний и умений	Проверка сформированности навыков письменного деления. Работа над совершенствованием навыков письменного деления и умений решать задачи. Рассмотрение и анализ ошибок, допущенных в проверочной работе	Знать: – правило деления числа на произведение чисел; – о взаимосвязи компонентов и результатов действия деления. Уметь: – производить деление многозначных чисел «уголком»; – анализировать и обобщать	Самоконтроль	Деление 3–6-значного числа на трехзначное		22.01		
73(9)		Работа над ошибками. Решение задач.		Практическая работа				Самопроверка		№ 278, 279	23.01	
74(10)		Письменное деление многозначных чисел.	1	Закрепление изученного материала	Сравнение предметов по разным признакам. Повторение известных единиц длины и площади	Уметь: воспроизводить свои знания по изученным темам, применять их на практике.	Фронтальный		ТПО № № 141,142; № 282		27.01	
75(1)		Повторение известных единиц величин и их соотношение	1	Комбинированной	Восстановление алгоритма по переводу единиц измерения.	Знать соотношение единиц длины; единиц площади.	Фронтальный		ТПО 2, № 4		28.01	
76(2)	Действ	Единица	1	Комбини	Единицы длины,	Знать:	Фронта		ТПО № 3	29.01		

	ия с величинами (20ч.)	длины – миллиметр		рованный	соотношение между ними. Решение задач с единицами длины, с переводом одних единиц в другие.	– известные величины; – единицы величин и их соотношения Знать новую единицу длины – миллиметр, ее соотношение с другими единицами длины. Уметь переводить одни единицы величин в другие, складывать, вычитать величины, умножать величину на число	льный		№ 297(б)		
77(3)		Единицы длины и их соотношение	1	Комбинированный	Определение единиц длины с опорой на алгоритм. Перевод меньших единиц в большие и наоборот. Решение задач с единицами площади	Уметь переводить одни единицы площади в другие, складывать, вычитать величины, умножать величину на число.			№ 300, 302 (2 ст)	30.01	
78(4)		Различные действия с величинами Единицы	1 1	Комбинированный Комбинированный					№ 300, 302 (2 ст) № 303(2ст), 306	3.02	

79(5)	длины и их соотношение	Различные действия с величинами Единицы массы и их соотношение	1 1	Комбинированный Комбинированный	Определение единиц массы с опорой на алгоритм. Перевод меньших единиц в большие и наоборот. Решение задач с единицами массы.	Знать единицы массы и их соотношение друг с другом. Уметь: – переводить одни единицы величин в другие; – складывать, вычитать величины; – умножать и делить именованные числа на натуральное число	Фронтальный	Сложение и вычитание величин. Умножение и деление величины на число	№ 312, 314; 10–12 – ТПО	4.02	
80(6)	Соотношение единиц массы. Решение задач с различными величинами		1	Комбинированный	Единицы массы, соотношение единиц массы. Работа над развитием умений выделять закономерности. Формирование представлений о массе конкретных предметов и тел. Повторение: деление с остатком	Знать единицы массы – тонна, центнер. Уметь выявлять их соотношение с килограммом и граммом	Фронтальный		№ 320, ТПО № 11, 13	5.02	
81(7)	Соотношений единиц величин (масса,		1	Комбинированный	Решение текстовых задач с различными величинами. Работа	Знать единицы массы и их соотношение друг с	Фронтальный	Текстовые задачи на	№ 321, 327, ТПО №	6.02	

		длина) в процессе решения задач.			над совершенствованием умения решать задачи. Закрепление навыка решения задач на нахождение площади прямоугольника и периметра, задач с единицами массы. Закрепление знания соотношений единиц величин	другом. Уметь переводить одни единицы массы в другие и наоборот.		зависимость между величинами	16, 17		
82(8)		Единицы времени. Соотношение единиц времени	1	Комбинированной	величинами. Работа над совершенствованием умения решать задачи. Закрепление навыка решения задач на нахождение площади прямоугольника и периметра, задач с единицами массы. Закрепление знания соотношений единиц величин	Уметь: – сравнивать величины; – находить разности величин; – переводить из одних единиц в другие	Фронтальный	задачи на зависимость между величинами	№ 332, 335	10.02	
83(9)		Решение задач с соотношением единиц времени.		Комбинированной	Единицы времени, соотношение между ними. В процессе решения задач закрепление знания соотношений единиц	Знать соотношения единиц времени. Уметь: – переводить из одних единиц в другие;	Фронтальный		№ 363, 366 ТПО.с26, № 53, 54	11.02	

					времен	– решать задачи с единицами времени					
84(10)		Решение задач с различными величинами	1	Комбинированной	Решение текстовых задач с различными величинами. Закрепление знания соотношений единиц величин	Уметь: – выполнять сложение и вычитание величин; – рассуждать; – решать задачи с различными величинами	Фронтальный	Текстовые задачи на зависимость между величинами	№ 349 348(5,6), ТПО с.12 № 18	12.02	
85(11)		Единицы площади	1	Комбинированной	Единицы площади, соотношение этих единиц. Решение геометрических задач.	Знать единицы площади. Уметь соотносить единицы площади, решать геометрические задачи	Фронтальный		№ 357, 355; ТПО № 34	13.02	
86(12)		Решение задач с различными величинами. Математический диктант	1	Закрепление изученного материала	Систематизация знаний о величинах и их единицах		Фронтальный		№ 368, 370; ТПО № 40	17.02	
87(13)		Объем. Единицы измерения объема	1	Комбинированной	Знакомство с новой величиной – объемом и его единицами: 1 см ³ , 1 дм ³ = 1 литр, 1	Знать: выполнения порядка действий в выражении. Уметь решать задачи с изученными величинами	Фронтальный	Текстовые задачи на зависимость между величинами	№ 363,366 Тпо № 47	18.02	
88(14)		Единицы объема: кубический	1	Комбинированной	Решение задач с единицами величин, с переводом одних	Знать: – новую величину – объем;	Фронтальный	Единицы объема, соотноше	ТПО с.16 № 29	19.02	

		сантиметр, дециметр, литр.			единиц в другие.	– соотношение единиц объема		ние между ними			
89(15)		Единицы объема: кубический сантиметр, дециметр, литр	1	Комбини рованны й	Определение единиц объема с опорой на алгоритм. Перевод меньших единиц в большие и наоборот. Решение задач с единицами объема.	Знать единицы объема и их соотношение друг с другом. Уметь переводить одни единицы в другие и наоборот.	Фронта льный		№ 375	20.02	
90(16)		Единицы объема: кубический сантиметр, дециметр, литр	1	Комбини рованны й	Иллюстрирование задач с величинами при помощи моделей или таблиц.	Знать единицы объема и их соотношение друг с другом. Уметь переводить одни единицы в другие и наоборот. Уметь применять эти знания и умения при решении задач.	Фронта льный		ТПО № 44	24.02	
91(17)		Единицы объема: кубический сантиметр, дециметр, литр.	1	Комбини рованны й	Иллюстрирование задач с величинами при помощи моделей или таблиц.	Знать единицы объема и их соотношение друг с другом. Уметь переводить одни единицы в другие и наоборот. Уметь применять эти знания и умения при решении задач.	Фронта льный		ТПО № 55	25.02	

92(18)		Решение задач с различными величинами.	1	Комбинированной	Перевод меньших единиц в большие и наоборот. Решение задач с единицами объема.	Знать единицы объема и их соотношение друг с другом. Уметь переводить одни единицы в другие и наоборот. Уметь применять эти знания и умения при решении задач.	Фронтальный		ТПО № 57	26.02	
93(19)		Контрольная работа №7 по теме «Действия с именованным и числами.	1	Контроль знаний и умений	Проверка усвоения соотношений единиц величин длины, площади, массы,	Уметь: – выделять закономерность в построении ряда величин;	Самопроверка			27.02	
94(20)		Работа над ошибками. Решение задач	1	Закрепление изученного	времени; алгоритма умножения и деления на 2, 3-значные числа	– выполнять действия с величинами; – использовать алгоритм деления на двузначное и трехзначное число			Тпо № 65	3.03	
95(1)		Единицы скорости	1	Комбинированной	Выявление пропорционального соотношения этих понятий на примере соотношения: Ц – К – Ст	Знать единицы скорости и их соотношение друг с другом. Уметь переводить одни единицы величин в другие и решать задачи	Фронтальный		№ 383, ТПО№66	4.03	

96(2)		Взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние		Комбинированной	Текстовые задачи на зависимость между величинами. Знакомство с понятием «скорость», с единицами измерения величины «скорость». Решение задач на нахождение скорости и расстояния	Знать: – понятие «скорость»; – единицы измерения величины «скорость». Уметь решать задачи на нахождение скорости и расстояния	Фронтальный		№ 400 б), 388, 404 а).	5.03	
97(3)	Скорость движения (20ч.)	Взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние.	1	Комбинированной	Текстовые задачи на зависимость между величинами. Соотношение между различными единицами измерения скорости	Уметь: – объяснять взаимосвязь между величинами; – переводить одни единицы величин в другие	Фронтальный		№ 392, 396, 400(в)	6.03	
98(4)		Взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние.	1	Комбинированной	Применение терминов «скорость», «время», «расстояние». Задания на нахождение величин «скорость», «время», «расстояние».	Знать и понимать взаимосвязь между величинами: время, расстояние, скорость. Уметь переводить одни единицы величин в другие.	Фронтальный		№398, 399, 404(ж,з)	10.03	
99(5)		Взаимосвязь величин: скорость, время,	1	Комбинированной	Применение приёмов решения задач на приведение к единице	Знать единицы скорости и их соотношение друг с другом. Знать и	Фронтальный		№ 406,404(д,е)	11.03	

100(6)		расстояние. Соотношение единиц скорости	1	Комбинированной	пропорционального.	понимать взаимосвязь между величинами: время, расстояние, скорость. Уметь переводить одни единицы в другие и наоборот.	Фронтальный		№ 408(2ст), ТПО№67		
101(7)		Соотношение единиц скорости	1	Комбинированной		Уметь решать задачи. Знать о соотношении между различными единицами измерения скорости	Фронтальный		№ 409 (б), 421	12.03	
102(8)		Контрольная работа №8 по теме «Скорость, время, расстояние»	1	Контроль знаний и умений	Проверить усвоение учащимися взаимосвязи величин — скорости, времени и расстояния.	Знать единицы скорости и их соотношение друг с другом. Знать и понимать взаимосвязь между величинами: время, расстояние, скорость. Уметь переводить одни единицы в другие и наоборот.	Фронтальный			13.03	
103(9)		Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние	1	Комбинированной	Текстовые задачи на зависимость между величинами. Продолжение работы над усвоением понятия «скорость»	Уметь решать задачи. Знать о соотношении между различными единицами измерения скорости	Фронтальный		№ 414, 578	17.03	

104 (10)		Решение задач на движение	1	Комбинированной	Взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние. Правило нахождения времени движения по известной скорости и расстоянию. Решение задач на движение. Работа по развитию умения переводить скорость в другие единицы измерения	Знать взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние. Уметь: – решать задачи на нахождение скорости и расстояния, на движение, встречное движение; – переводить скорость в другие единицы измерения	Фронтальный		№ 423(2ст), 424 (в)	18.03	
105 (11)		Решение задач. Алгоритм письменного деления	1	Комбинированной	Применение приёмов решения задач на приведение к единице пропорционального.	Знать единицы скорости и их соотношение друг с другом. Знать и понимать взаимосвязь между величинами: время, расстояние, скорость. Уметь переводить одни единицы в другие и наоборот.	Фронтальный		№436(д), 556	19.03	
106 (12)		Решение задач. Алгоритм письменного деления	1	Комбинированной			Фронтальный		№435(а), 579	20.03	
107 (13)		Контрольная работа №9 по итогам III четверти	1	Контроль знаний и умений	Проверка сформированности вычислительных навыков	Уметь воспроизводить свои знания по изученным темам, применять их на практике.	Самостоятельный			24.03	
108		Работа над	1	Комбинированной	Применение приёмов	Знать единицы	Фронтальный		ТПО	1.04	

(14)		ошибками. Решение задач		рванны й	решения задач на приведение к единице пропорционального. Знакомство с разными видами направлений движения.	скорости и их соотношение друг с другом. Знать и понимать взаимосвязь между величинами: время, расстояние, скорость. Уметь переводить одни единицы в другие и наоборот. Знать о разновидностях движения и влиянии этого движения на решение задачи. Уметь отображать виды движения на схеме-отрезке задачи.	льный		№70		
109 (1)		Решение задач на движение.	1	Комбини рованны й	Иллюстрирование задач на движение при помощи схем-чертежей, таблиц.	Знать взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние. Уметь: – решать задачи на нахождение скорости	Фронта льный		№441(а), 582	2.04	
110 (2)	Скорос ть дви- жения (бч.)	Соотношение единиц скорости. Решение задач	1	Комбини рованны й	Взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние. Правило нахождения времени движения по известной скорости и расстоянию. Решение	и расстояния, на движение, встречное движение; – переводить скорость в другие единицы измерения	Фронта льный	Текстовые задачи на зависимость между величинами	№ 456(2) 570	3.04	

					задач на движение. Работа по развитию умения переводить скорость в другие единицы измерения						
111 (3)		Решение задач на движение двух объектов	1	Закрепление изученного материала	Проверка сформированности вычислительных навыков		Самостоятельный		№453(б), 584	7.04	
112 (4)		Решение задач на движение в одном направлении.	1	Закрепление изученного	Совершенствование умения решать задачи на движение. Введение понятия «встречное движение». Рассмотрение условия задачи на встречное движение с помощью чертежа	Знать правила нахождения неизвестного слагаемого, множителя, уменьшаемого, вычитаемого, делителя. Уметь: – находить ошибки; – решать задачи разными способами	Фронтальный		№ 455(в,г), 565	8.04	
113 (5)		Решение задач на движение двух объектов	1	Практическая работа	Проверка умений решать задачи		Фронтальный		ТПО № 69	9.04	
114 (6)		Решение задач на движение	1	Закрепление изученного	Исправление недочетов. Продолжение работы	Уметь находить ошибки и исправлять их	Фронтальный Фронтальный		ТПО № 71	10.04	

		в одном направлении.		го материала	по решению задач на движение Знакомство с новым видом задач на движение в одном направлении.	Уметь: – решать задачи на движение; – рассуждать;	льный				
115 (1)		Знакомство с уравнениями	1	Комбинированной	Ознакомление с понятиями «уравнение», «решение уравнений», «корень уравнения». Формирование умений составлять уравнения по данному условию и их решение. Правила нахождения неизвестного компонента действий сложения, вычитания, умножения и деления	Знать: – понятия «уравнение», «решение уравнений», «корень уравнения»; – правила нахождения неизвестного компонента действий сложения, вычитания, умножения и деления. Уметь: – записывать решения простейших уравнений; – решать простей-	Фронтальный	Уравнения	ТПО № 89(а,б,в), № 585	14.04	

117 (2)	Уравнения (7 ч)	Корень уравнения. Способы решения уравнения	1	Комбинированной	Составление уравнения по данному условию или схеме.	шие уравнения, анализировать и выделять существенные признаки	Фронтальный	Способы решения уравнений	№ 465(3,4), 563	15.04	
118 (3)		Составление уравнений по данному условию, по схеме.	1	Комбинированной			Фронтальный				
119 (4)		Составление уравнений по данному условию, по схеме	1	Комбинированной	Формирование умений составлять уравнения по данному условию и их решение	Уметь: – записывать решения простейших уравнений; – решать простейшие уравнения, анализировать и выделять существенные признаки	Фронтальный	Решение задач способом составления уравнений	№568, ТПО № 94	17.04	

120 (5)		Контрольная работа №10 по теме: «Уравнения»	1	Контроль знаний и умений	Проверка умений решать уравнения и задачи на взаимосвязь величин	Уметь решать задачи способом составления уравнений	Самостоятельный			21.04	
121 (6)		Работа над ошибками. Решение задач способом составления уравнений	1	Комбинированной	Проверка умений решать уравнения и задачи на взаимосвязь величин Разъяснение понятия «буквенное выражение» и его	Уметь решать уравнения и задачи	Фронтальный	Нахождение числовых значений буквенных выражений при данных значениях входящих в них букв	ТПО, № 100, № 590	22.04	
122 (1)		Числовые и буквенные выражения.		Комбинированной			Фронтальный		№ 486, 598	23.04	
123 (2)	Числовые и буквенные выражения (15 ч)	Числовые и буквенные выражения. Математический диктант	1	Комбинированной	Разъяснение понятия «буквенное выражение» и его связи с числовыми выражениями. Работа по формированию умений составлять буквенные выражения по схеме, вычислять значения	Уметь: – находить числовые значения простейших буквенных выражений; – решать задачи на движение	Фронтальный		ТПО, № 73	24.04	

					выражений						
124 (3)		Контрольная работа № 11 по итогам учебного года	1	Контроль знаний и умений	Разъяснение понятия «буквенное выражение» и его связи с числовыми выражениями. Работа по формированию умений составлять буквенные выражения по схеме, вычислять значения выражений Проверка сформированности умений: решать задачи на движение, нахождение площади и периметра прямоугольника	Уметь: – находить числовые значения простейших буквенных выражений; – решать задачи на движение Уметь: – сравнивать величины; – вычислять значения выражений с многозначными числами				25.04	
125 (4)		Работа над ошибками. Числовые и буквенные выражения	1	Практикум			Самостоятельная работа		№ 492 б), в), 493	28.04	
126 (5)		Числовые и буквенные выражения		Практикум		Уметь находить и исправлять ошибки	Коллективная работа		ТПО № 75	29.04	
127 (6)		Решение «усложненных уравнений»	1	Комбинированный	Формирование умения находить значения буквенного выражения при данных числовых значениях входящих в него букв. Представления о числовых и	Уметь находить числовые значения простейших буквенных выражений	Фронтальный	Нахождение числовых значений буквенных выражений при	ТПО № 78	30.04	

					буквенных выражениях, взаимосвязь между ними						
128 (7)		Решение «усложненных» уравнений	1	Комбинированной	Формирование умения решать сложные уравнения	Уметь: – решать сложные уравнения; – рассуждать и объяснять способ действия		данных значениях входящих в них букв	ТПО, № 82	5.05	
129 (8)	Решение задач способом составления уравнений	1	Практикум		Фронтальный		Способы решения уравнений	ТПО, №84	6.05		
130 (9)	Решение задач разных видов. Решение уравнений. Буквенные выражения. Математический диктант	1	Практикум. Повторение и систематизация ЗУН	Проверка умения решать задачи способом составления уравнений	Фронтальный		Решение задач способом составления уравнений	№ 500	7.05		
131 (10)	Буквенные выражения. Математический диктант	1	Практикум. Повторение и систематизация ЗУН	Решение текстовых задач. Формирование умения записывать уравнения по данному условию. Повторение ранее изученного материала	Фронтальный			№ 521, 522	8.05		

						– анализировать,					
132 (11)		Контрольная работа № 12 по теме «Уравнения. Буквенные и числовые выражения».	1	Проверка и контроль знаний	Проверка приобретенных знаний, умений и навыков	рассуждать	Самоконтроль			12.05	
133 (12)		Анализ проверочной работы Повторение пройденного материала по теме «Действия с многозначными числами»	1	Повторение и обобщение ЗУН	Проверка приобретенных знаний, умений и навыков		Самоконтроль		Тпо №86, № 609	13.05	
134 (13)		Решение задач на нахождение площади и периметра прямоугольника		Повторение и систематизация ЗУН	Алгоритмы сложения и вычитания чисел в пределах миллиона	Уметь вычислять значения выражений с многозначными числами	Фронтальный		ТПО № 88, № 611	14.05	
135 (14)		Решение задач на нахождение объема, на движение	1		Распознавание и изображение геометрических фигур	Уметь выполнять задания на основе пройденного материала с геометрическим	Фронтальный		ТПО №111, № 612	15.05	

						содержанием					
136 (15)		Повторение материала по теме «Решение задач, связанных с бытовыми ситуациями»		Повторение и систематизация ЗУН	Решение текстовых задач арифметическим способом		Фронтальный				19.05

Контрольных работ 12

