

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа написана на основании следующих *нормативных документов*:

1. Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / сост. Т.А. Бурмистрова. —М.: Просвещение, 2011. — 64 с.
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 19 декабря 2012 г. № 1067 г. Москва «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013/2014 учебный год».
3. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы. — 3-е изд., перераб. — М.: Просвещение, 2011. — 64с. — (Стандарты второго поколения).

Рабочая программа основного общего образования по математике для 5 класса *составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте второго поколения*. В них также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Сознательное овладение учащимися системой арифметических знаний и умений необходимо в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Практическая значимость школьного курса математики 5 класса обусловлена тем, что её объектом являются количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Арифметика является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла. Развитие логического мышления учащихся при обучении математике в 5 классе, а в дальнейшем и в 6 классе, способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки арифметического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении арифметических абстракций, о соотношении реального и идеального, о характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, о месте арифметики в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требую от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности воображения, арифметика развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения. Активное использование и решение текстовых задач на всех этапах учебного процесса развивают творческие способности школьников.

Изучение математики в 5 классе, а в дальнейшем и в 6 классе, позволяет формировать умения и навыки умственного труда: планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов. В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобретают навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса арифметики является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в арифметике правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Показывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, арифметика вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

Общая характеристика курса математики 5 класса

В курсе математики 5 класса можно выделить следующие *основные содержательные линии*: арифметика; элементы алгебры; вероятность и статистика; наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включены две *дополнительные методологические темы*: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Место курса «Математика» в учебном плане

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 5 классе основной школы отводит 6 часов в неделю, всего 210 уроков.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Математическое образование играет важную роль как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная — с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные

отношения — от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виду таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др.

Без базовой математической подготовки невозможно стать образованным современным человеком. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В послешкольной жизни реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И наконец, все больше специальностей, где необходим высокий уровень образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и др.). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится значимым предметом.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического мышления и воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. В ходе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике дает возможность развивать у учащихся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методе математики, его отличия от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, с историей великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

- 1) ответственное отношение к учению;
- 2) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- 5) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- 6) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

- 1) первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 2) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 4) креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

Метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

- 1) формулировать и удерживать учебную задачу;
- 2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- 3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- 5) составлять план и последовательность действий;
- 6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

учащиеся получают возможность научиться:

- 1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- 2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- 3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- 4) выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- 5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

познавательные

учащиеся научатся:

- 1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- 2) использовать общие приёмы решения задач;
- 3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- 4) осуществлять смысловое чтение;
- 5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- 6) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 9) находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получают возможность научиться:

- 1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 2) формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 4) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- 6) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- 7) интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- 8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- 9) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

коммуникативные

учащиеся научатся:

- 1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- 2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- 4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- 5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- 6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные:

учащиеся научатся:

- 1) работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики

(словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;

2) владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность);

3) выполнять арифметические преобразования, применять их для решения учебных математических задач;

4) пользоваться изученными математическими формулами;

5) самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;

6) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;

7) знать основные способы представления и анализа статистических данных; уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;

учащиеся получают возможность научиться:

1) выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

2) применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;

3) самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Содержание учебного предмета

Глава 1. Натуральные числа и нуль(52ч.)

Ряд натуральных чисел. Десятичная запись, сравнение, сложение и вычитание натуральных чисел. Законы сложения. Умножение и законы умножения. Степень с натуральным показателем. Деление нацело и деление с остатком. Числовые выражения. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Основные цели – систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе, об их сложении и вычитании, умножении и делении; добиться осознанного овладения приемами вычислений с применением законов сложения и умножения; развивать навыки вычислений с натуральными числами. Площадь прямоугольника и объем прямоугольного параллелепипеда.

Глава 2. Изменение величин (38 ч.)

Прямая, луч, отрезок. Измерение отрезков и метрические единицы длины. Представление натуральных чисел на координатном луче. Окружность и круг, сфера и шар. Углы, измерение углов. Треугольники и четырехугольники. Прямоугольный параллелепипед. Единицы площадей, объема, массы, времени. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Основные цели – систематизировать знания учащихся о геометрических фигурах и единицах измерения величин; продолжить их ознакомление с геометрическими фигурами и с соответствующей терминологией.

Глава 3. Делимость натуральных чисел (25 ч.)

Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Делители натурального числа. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное.

Основные цели – завершить изучение натуральных чисел рассмотрением свойств и признаков делимости; сформировать у учащихся простейшие доказательные умения.

Глава 4. Обыкновенные дроби (75ч.)

Понятие дроби, равенство дробей(основное свойство дроби). Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей. Законы сложения. Умножение дробей, законы умножения. Деление дробей. Смешанные дроби и действия с ними. Представление дробей на координатном луче. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Основные цели – сформировать у учащихся умения сравнивать, складывать, вычитать, умножать и делить обыкновенные и смешанные дроби, вычислять значения выражений, содержащих обыкновенные дроби и смешанные дроби, решать задачи на сложение и вычитание, на умножение и деление дробей, задачи на дроби, на совместную работу арифметическими способами.

Организация учебного процесса

При организации учебного процесса необходимо обращать внимание на такую психологическую особенность возраста 5-ти пятиклассников, как избирательность внимания. Дети легко откликаются на необычные, захватывающие уроки и внеклассные дела, но быстрая переключаемость внимания не даёт им возможности сосредоточиться долго на одном и том же деле. Однако если учитель будет создавать нестандартные ситуации, ребята будут заниматься с удовольствием и длительное время.

Дети в этом возрасте склонны к спорам и возражениям, особенностью их мышления является его критичность. У ребят появляется своё мнение, которое они стараются продемонстрировать как можно чаще, заявляя о себе.

Этот возраст благоприятен для творческого развития. Учащимся нравится решать проблемные ситуации, находить сходства и различия, определять причину и следствие, самому решать проблему, участвовать в дискуссии, отстаивать и доказывать свою правоту.

Соответственно действующему в ОУ учебному плану рабочая программа предусматривает следующий вариант организации процесса обучения в 5-х классах: базовый уровень обучения в объеме 170 часов (в неделю — 5 часов), из них для проведения: контрольных работ — 8 учебных часов, самостоятельных работ — 20 учебных часов, исследовательской деятельности — 5 учебных часов.

С учетом уровневой специфики 5 класса выстроено тематическое планирование: система учебных занятий (уроков), спроектированы цели, задачи, ожидаемые результаты обучения (планируемые результаты), что представлено далее. Планируется в преподавании предмета использование следующих педагогических технологий:

- технологии личностно ориентированного обучения;
- технологии полного усвоения;
- технологии обучения на основе решения задач;
- технологии обучения на основе схематичных и знаковых моделей;
- технологии проблемного обучения.

В течение года возможны коррективы рабочей программы, связанные с объективными причинами.

Реализация рабочей программы обеспечивает освоение общеучебных умений и компетенций в рамках информационно-коммуникативной деятельности:

- создание условий для умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки, ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи;
- формирование умения использовать различные языки математики, свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства, интегрирования в личный опыт новой, в том числе самостоятельно полученной, информации;
- создание условий для плодотворного участия в работе в группе; развития умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств тел; вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

На уроках учащиеся могут более уверенно овладеть монологической и диалогической речью, умением вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение), приводить примеры, подбирать аргументы, перефразировать мысль (объяснять иными словами), формулировать выводы. Для решения познавательных и коммуникативных задач учащимся предлагается использовать различные источники информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных, в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения осознанно выбирать выразительные средства языка и знаковые системы (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.).

Акцентированное внимание к продуктивным формам учебной деятельности предполагает актуализацию *информационной компетентности учащихся*: формирование простейших навыков работы с источниками, материалами.

Большую значимость образования сохраняет информационно-коммуникативная деятельность учащихся, в рамках которой развиваются умения и навыки поиска нужной информации по заданной теме в источниках различного типа, извлечения необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.), перевода информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.), выбора знаковых систем адекватно познавательной и коммуникативной ситуации, отделения основной информации от второстепенной, критического оценивания достоверности полученной информации, передачи содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно). Учащиеся должны уметь развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного), объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах, владеть основными видами публичных выступлений (высказывания, монолог, дискуссия, полемика), следовать этическим нормам и правилам ведения диалога, диспута. Предполагается уверенное использование учащимися мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Стандарт ориентирован на воспитание школьника-гражданина и патриота России, развитие духовно-нравственного мира школьника, его национального самосознания. Эти положения нашли отражение в содержании уроков. В процессе обучения должно быть сформировано умение формулировать свои мировоззренческие взгляды и на этой основе — воспитание гражданственности и патриотизма.

Рабочая программа предусматривает следующие варианты дидактико-технологического обеспечения учебного процесса: наглядные пособия для курса математики, модели геометрических тел, таблицы, чертёжные принадлежности и инструменты; для информационно-компьютерной поддержки учебного процесса используются: компьютер, сканер, интерактивная доска, презентации, проекты учащихся и учителей; программно-педагогические средства, а также рабочая программа, справочная литература, учебники, разноуровневые тесты, тексты самостоятельных и контрольных работ, задания для проектной деятельности.

Информационно-методическое обеспечение

Предполагается использование следующих программно-педагогических средств, реализуемых с помощью компьютера:

- Математика: еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября». <http://mat.1september.ru>.
- IC: Репетитор. Математика (КиМ) (CD).
- IC: Математика. 5-11 классы. Практикум (2CD).

Для обеспечения плодотворного учебного процесса предполагается использование информации и материалов следующих интернет-ресурсов:

- Министерство образования и науки РФ: <http://www.mon.gov.ru/>
- Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций»: <http://www.informika.ru/>
- Тестирование on-line: 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
- Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>
- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru/>
- Сайт энциклопедий: <http://www.encyclopedia.ru/>
- Электронные образовательные ресурсы к учебникам в Единой коллекции www.school-collection.edu.ru
- <http://www.openclass.ru/node/226794>
- <http://forum.schoolpress.ru/article/44>
- <http://1314.ru/>
- <http://www.informika.ru/projects/infotech/school-collection/>
- <http://www.ug.ru/article/64>
- <http://staviro.ru>
- <http://www.youtube.com/watch?v=LLSKZJA8g2E&feature=related>
- <http://www.youtube.com/watch?v=Cn24EHYkFPc&feature=related>
- <http://staviro.ru/>

Контроль уровня обученности

Контроль за результатами обучения осуществляется через использование следующих видов контроля: входной, текущий, тематический, итоговый. При этом используются различные формы контроля: контрольная работа, домашняя контрольная работа,

самостоятельная работа, домашняя практическая работа, домашняя самостоятельная работа, тест, контрольный тест, устный опрос, блиц-опрос, фронтальный опрос.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом образовательного учреждения в форме годовых контрольных работ.

Принятые обозначения

КР – контрольная работа
 СР – самостоятельная работа
 ПР – проверочная работа
 КТ – контрольный тест
 Т – тестовая работа

ФО – фронтальный опрос
 УО – устный опрос
 БО – блиц опрос
 ДКР – домашняя контрольная работа

Календарно-тематическое планирование

Повторение курса начальной школы (в процессе изучения нового материала)

Образовательные цели / задачи учащегося на уроках:

- повторить понятия: «многозначные числа», «числовые и буквенные выражения», «величины и действия над ними», «уравнения», «задачи»;
- овладеть умением:
 - обобщать и систематизировать знания по основным темам курса «Математика» начальной школы;
 - выполнять задания по выбранному способу действия;
 - выбирать наиболее рациональный способ решения задач.

Образовательные цели / задачи педагога на уроках создать условия:

- для обобщения и систематизации знаний по основным темам курса начальной школы;
- формирования умений логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки; ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) и свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства.

урока №	Пункт учебника	Наименование изучаемой темы			Основное содержание по теме	Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий)				
		Дата	Тема урока, тип урока	Кол-во часов	Элемент содержания	Требования к результатам (предметным и метапредметным*)		Контрольно-оценочная деятельность		Информационное сопровождение, цифровые и электронные образовательные ресурсы**
						Учащийся научится	Учащийся сможет научиться	Вид	Форма	
			Глава 1. Натуральные числа и нуль (52 ч.).							
1			Как возникло слово математика. Вводный урок	1	Беседа об истории и значимости математики; Решение занимательных задач на арифметические действия с натуральными числами; Знакомство с особенностями учебника математики;	Предметные: познакомится с историей возникновения слова «математика». Личностные: готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика	Личностные: сформировать уважительное отношение к истории предмета «математика»; Познавательные: основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения	Входящий	УО	CD Математика 5 – 11 классы «Портреты и биография знаменитых математиков»
2	1.1		Ряд натуральных чисел. Урок изучение нового материала	1	Ряд натуральных чисел	Предметные: познакомится с понятиями ряд натуральных чисел; наименьшее натуральное число. Сформировать понимание, что ноль не натуральное число	Предметные: записывать последующие и предыдущие элементы натурального ряда. Познавательные: осуществлять сравнение, сериализацию и классификацию	Текущий	МД	Демонстрационный материал «Натуральные числа»

3	1.2		Десятичная система записи натуральных чисел. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Десятичная система счисления. Десятичная запись чисел. Многозначные числа. Состав числа. Таблица классов и разрядов.	Предметные: познакомиться с понятиями многозначные числа, состав числа. Познавательные: научиться строить схемы Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	знанийПервичная проверка	ПР	Задания для устного счета/упр. 1.
4	1.2		Десятичная система записи натуральных чисел. <i>Урок закрепления знаний</i>	1	Состав числа. Таблица классов и разрядов.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Предметные: решать логические задачи на запись натуральных чисел. Регулятивные: прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей	Тематический	СР	Демонстрационный материал «Натуральные числа»
5	1.3		Сравнение натуральных чисел. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Сравнение натуральных чисел. Целые положительные числа. Ряд неотрицательных целых чисел.	Предметные: познакомится с понятиями больше, меньше, неравенство, равенство; сравнивать натур. числа с помощью натурального ряда; записывать результаты сравнения с помощью знаков сравнения Познавательные: выделять характерные причинно-следственные связи	Предметные: записывать неравенства, используя буквенную запись.	Обучающий	МД	Демонстрационный материал «Меньше, больше» Задания для устного счета/упр. 2.

6	1.3		Сравнение натуральных чисел. <i>Урок закрепления знаний</i>	1		Предметные: сравнивать натур. числа с помощью натурального ряда; записывать результаты сравнения с помощью знаков сравнения Познавательные: выделять характерные причинно-следственные связи	Предметные: при решении задач использовать математическую модель – неравенство Познавательные: основам реализации исследовательской деятельности	Тематический	КТ	CD Математика 5 – 11 классы «Сравнение натуральных чисел»
7	1.4		Сложение. Законы сложения. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Компоненты суммы чисел. Использование натурального ряда для нахождения суммы натуральных чисел Законы сложения (переместительный, сочетательный) Буквенная запись законов	Предметные: сформулирует законы сложения; выполнять сложение с помощью натурального ряда.	Предметные: комбинировать известные алгоритмы сложения. Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	Первичная проверка знаний	УО	Демонстрационный материал «Сложение и вычитание натуральных чисел»
8	1.4		Сложение. Законы сложения. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Решение текстовых задач на сложение	Предметные: применять законы сложения рационализации вычислений Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Предметные: применять законы сложения к решению задач Познавательные: строить схемы и модели для решения задач	Обучающий	ПР	Демонстрационный материал «Сложение и вычитание натуральных чисел и их свойства»
9	1.4		Сложение. Законы сложения. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Решение текстовых задач на сложение	Предметные: применять законы сложения рационализации вычислений Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Предметные: применять законы сложения к решению задач Познавательные: строить схемы и модели для решения задач	Текущий	СР	

10	1.5		Вычитание. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Компоненты разности чисел. Использование натурального ряда для нахождения разности натуральных чисел.	Предметные: выполнять вычитание с помощью натурального ряда; вычитать натуральные числа.	Предметные: владеть совместными действиями Коммуникативные: владеть устной и письменной речью	Первичная проверка знаний	Т	Демонстрационный материал «Сложение и вычитание натуральных чисел»
11	1.5		Вычитание. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Решение текстовых задач на вычитание	Предметные: применять вычитание к решению задач. Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Познавательные: строить схемы и модели для решения задач Коммуникативные: осуществлять взаимный контроль	Текущий	СР	CD Математика 5 – 11 классы «Действия натуральными числами». Задания для устного счета/упр. 3
12	1.5		Вычитание. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Решение текстовых задач на вычитание	Предметные: применять вычитание к решению задач. Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Предметные: комбинировать известные алгоритмы сложения. Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	Текущий	СР	
13	1.6		Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	1	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	Предметные: применять вычитание к решению задач. Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Предметные: применять законы сложения вычитания к решению задач Познавательные: строить схемы и модели для решения задач			
14	1.6		Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	1	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	Предметные: применять вычитание к решению задач. Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Предметные: применять законы сложения вычитания к решению задач Познавательные: строить схемы и модели для решения задач			

15	1.7		Умножение. Законы умножения. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Компоненты произведения чисел. Законы умножения (переместительный, сочетательный). Буквенная запись законов	Предметные: сформулирует законы умножения	Предметные: записывать законы умножения буквенным выражением Регулятивные: планировать пути достижения целей	проверка знанийПервичная	ФО	Демонстрационный материал « Умножение и деление натуральных чисел»
16	1.7		Умножение. Законы умножения. <i>Комбинированный урок</i>	1	Переместительный и сочетательный законы	Предметные: применять законы умножения для рационализации вычислений Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Познавательные: основам ознакомительного чтения Коммуникативные: оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	Тематический	СР	Задания для устного счета/упр. 4.
17	1.7		Умножение. Законы умножения. <i>Комбинированный урок</i>	1	Переместительный и сочетательный законы	Предметные: применять законы умножения для рационализации вычислений Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Коммуникативные: оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	Тематический		

18	1.8		Распределительный закон. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Распределительный закон. Раскрытие скобок.	Предметные: сформулирует распределительный закон. Регулятивные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия	Предметные: записывать распределительный закон с помощью буквенного выражения Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом	Обучающий	ПР	Демонстрационный материал «Умножение и деление натуральных чисел»
19	1.8		Распределительный закон. <i>Урок закрепления знаний</i>	1	Вынесение множителя за скобки	Предметные: применять закон при устных вычислениях; раскрывать скобки; выносить множитель за скобки Познавательные: использовать другие источники информации (справочники)	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; использовать схемы и таблицы; Предметные: применять закон при вычислении для рационализации вычислений	Текущий	ФО	Задания для устного счета/упр. 5
20	1.9		Сложение и вычитание столбиком. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Таблица сложения. Сложение и вычитание нат. чисел столбиком (поразрядно).	Предметные: правило сложения и вычитания столбиком Регулятивные: основы самоконтроля	Предметные: владеть совместными действиями Познавательные: приводить примеры использования математических знаний	Обучающий	МД	Демонстрационный материал «Сложение и вычитание натуральных чисел»

21	1.9		Сложение и вычитание столбиком . <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Порядок выполнения действий.	Предметные: применять сложение и вычитание к решению задач., переводить отношение « больше на», «меньше на» в действия сложения и вычитания. Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Регулятивные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия	Тематический	СР	CD Математика 5 – 11 классы «Действия натуральными числами».
22	1.9		Сложение и вычитание столбиком . <i>Урок обобщения и систематизации знаний</i>	1	Порядок выполнения действий.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Коммуникативные: оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	Текущий	СР	
23			Контрольная работа № 1 Сложение и вычитание натуральных чисел. <i>Урок проверки знаний и умений</i>	1	Сложение и вычитание натуральных чисел. Законы сложения. Сравнение нат. чисел. Решение задач.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Предметные: применять полученные знания при решении различного вида задач	Итоговый	КР	
24	1.10		Умножение чисел столбиком. <i>Урок изучения нового материала</i>	1	Таблица умножения. Правило умножения столбиком. Использование законов умножения для рационализации вычислений.	Предметные: умножать натуральные числа столбиком.	Предметные: комбинировать известные алгоритмы Коммуникативные: строить монологическое контекстное высказывание	проверка знанийПервичная	МД	Демонстрационный материал «Сложение и вычитание натуральных чисел»

25	1.10		Умножение чисел столбиком. <i>Комбинированный урок</i>	1	Решение задач с использованием действия умножения	Предметные: переводить отношение «больше в...» в действие умножения. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач на умножение	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом	Текущий	КТ	CD Математика 5 – 11 классы «Действия натуральными числами»
26	1.10		Умножение чисел столбиком. <i>Комбинированный урок</i>	1	Решение задач с использованием действия умножения	Предметные: переводить отношение «больше в...» в действие умножения. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач на умножение	Регулятивные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия	Текущий	СР	
27	1.11		Степень с натуральным показателем. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Степень с натуральным показателем (основание, показатель). Роль чисел 10, 100, 1000 и т.д. в десятичной системе.	Предметные: определение степени, основание степени, показатель степени; вычислять степень числа, заменять степень произведением множителей. Познавательные: использовать таблицу степени	Познавательные: давать определение понятиям; устанавливать причинно-следственные связи	Обучающий	ПР	

28	1.11		Степень с натуральным показателем. <i>Урок закрепления знаний</i>	1	Решение задач на нахождение степени с натуральным показателем	Предметные: куб числа, квадрат числа; первая степень числа равна самому числу. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Предметные: записывать степень числа; вычислять степени натуральных чисел; пользоваться таблицей квадратов	Тематический	СР	
29	1.12		Деление нацело. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Компоненты частного двух чисел. Правила деления	Предметные: деление действие обратное умножению; компоненты деления. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи	Предметные: использовать буквенную запись деления. Коммуникативные: строить монологическое контекстное высказывание	Входящий	Т	Демонстрационный материал «Умножение и деление натуральных чисел»
30	1.12		Деление нацело. <i>Урок применения знаний</i>	1	Решение задач с использованием действий деления и умножения	Познавательные: строить схемы и модели для решения задач	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи	Обучающий	ПР	Задания для устного счета/упр. 6
31	1.12		Деление нацело. <i>Комбинированный урок</i>	1	Свойство частного. Решение задач с использованием действий деления и умножения	Предметные: применять свойство частного для рационализации вычислений. Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию Коммуникативные: владеть устной и письменной речью	Тематический	СР	СД Математика 5 – 11 классы «Действия натуральными числами».

32	1.13		Решение текстовых задач с помощью деления и умножения. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Решение текстовых задач с помощью деления и умножения	Предметные: методы решения текстовых задач Коммуникативные: осуществлять взаимный контроль, самоконтроль	Предметные: Решать текстовые задачи с помощью схем и рассуждений Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	Обучающий	СР	
33	1.13		Решение текстовых задач с помощью деления и умножения. <i>Урок закрепления знаний</i>	1	Решение текстовых задач с помощью деления и умножения	Предметные: методы решения текстовых задач Коммуникативные: осуществлять взаимный контроль, самоконтроль	Предметные: Решать текстовые задачи с помощью схем и рассуждений Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий		СР	
34	1.14		Задачи «на части». <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Решение задач	Предметные: методы решения задач на части. Коммуникативные: осуществлять взаимный контроль	Предметные: решать задачи на части с помощью схем и рассуждений Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	Входящий	УО	

35	1.14		Задачи «на части». <i>Урок закрепления знаний</i>	1	Решение задач	Предметные: методы решения задач на части Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Предметные: Решать задачи на части с помощью схем и рассуждений Коммуникативные: основам коммуникативной рефлексии	Обучающий	СР	
36	1.14		Задачи «на части». <i>Урок закрепления знаний</i>	1	Решение задач	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи	Предметные: решать задачи на части с помощью схем и рассуждений Коммуникативные: осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	Текущий	СР	
37			Задачи «на части». <i>Урок проверки знаний и умений.</i>	1	Решение задач	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи	Предметные: решать задачи на части с помощью схем и рассуждений Коммуникативные: осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	Тематический	ДКР	

38			Задачи «на части». Урок применения знаний	1	Решение задач	Познавательные: устанавливать причинно- следственные связи	Предметные: решать задачи на части с помощью схем и рассуждений Коммуникативные: осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	Текущий	СР	
39	1.15		Деление с остатком. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Компоненты действия деления с остатком. Деление с остатком.	Предметные: понимание, что не все натуральные числа делятся нацело; понятие неполное частное; находить неполное частное Познавательные: использовать таблицы и схемы	Познавательные: определение понятия; установление причинно – следственных связей. Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве	проверка знанийПервичная	УО	Демонстрационный материал « Умножение и деление натуральных чисел»
40	1.15		Деление с остатком. <i>Урок закрепления знаний и умений</i>	1	Решение задач.	Предметные: выполнять деление с остатком; решать задачи	Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	Текущий	ПР	Задания для устного счёта/упр. 7
41	1.15		Деление с остатком. <i>Урок закрепления знаний и умений</i>	1		Предметные: выполнять деление с остатком; решать задачи		Текущий	СР	

42	1.16		Числовые выражения. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	1	Порядок выполнения действий.	Предметные: понятие числового выражения; значение числового выражения; находить значение числового выражения Коммуникативные: владеть устной и письменной речью	Предметные: приводить примеры числового выражения Коммуникативные: работать в группе — устанавливать рабочие отношения	Обучающий	МД	
43	1.16		Числовые выражения. Урок применения знаний и умений	1		Предметные: читать и записывать числовые выражения; решать задачи составлением выражения	Познавательные: основам реализации исследовательской деятельности	Тематический	ПР	
44			Контрольная работа № 2 Умножение и деление натуральных чисел. Урок проверки знаний и умений	1	Умножение и деление натуральных чисел. Нахождение неизвестных компонентов. Решение задач.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Предметные: применять полученные знания при решении различного вида задач	Итоговый	КР	
45	1.17		Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	1	Решение задач.	Предметные: метод решения задач на нахождение чисел по их сумме и разности. Познавательные: составлять схемы и математические модели при решении задач	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные: строить монологическое контекстное высказывание	Входящий	УО	
46	1.17		Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности. Урок закрепления знаний	1	Решение задач	Предметные: метод решения задач на нахождение чисел по их сумме и разности. Познавательные: составлять схемы и математические модели при решении задач	Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра	Первичная проверка знаний	ПР	

47	1.17		Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности. <i>Урок проверки знаний и умений</i>	1	Решение задач арифметическими методами	Предметные: метод решения задач на нахождение чисел по их сумме и разности. Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Коммуникативные: строить монологическое контекстное высказывание	Текущий	СР	
48	1.17		Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности. <i>Урок применения знаний</i>	1	Решение задач арифметическими методами	Предметные: метод решения задач на нахождение чисел по их сумме и разности. Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра	Тематический	СР	
49	1.17		Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности. <i>Урок применения знаний</i>	1	Решение задач арифметическими методами	Предметные: метод решения задач на нахождение чисел по их сумме и разности. Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра	Текущий	СР	
50	Доп к гл.1 .1.		Вычисление с помощью калькулятора. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Вычисление с помощью калькулятора	Предметные: выполнять арифметические действия на калькуляторе.	Познавательные: основам реализации исследовательской деятельности	Обучающий	ПР	

51	Доп к гл.1 .3.		Занимательные задачи к главе 1. <i>Урок обобщения и систематизации знаний</i>	1	Различные системы счисления (нумерации). Решение занимательных задач.	Предметные: различные системы исчисления, различные методы решения задач. Познавательные: выделять характерные причинно-следственные связи	Предметные: комбинировать известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	Тематический	Т	
52	Доп к гл.1 .3.		Занимательные задачи к главе 1. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Решение занимательных задач.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Предметные: комбинировать известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач Коммуникативные: эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Итоговый	СР	
		Тема 2. Измерение величин (38 ч.).								
53	2.1		Прямая. Луч. Отрезок. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Плоскость. Прямая. Свойство прямой.	Предметные: познакомится с понятиями: величина; прямая; параллельные прямые, научиться обозначать прямые. Познавательные: основам исследовательской деятельности	Предметные: используя инструменты строить параллельные прямые. Коммуникативные организовывать способы взаимодействия	Входящий	МД	Демонстрационный материал «Отрезок. Треугольник» «Плоскость. Прямая»

54	2.1		Прямая. Луч. Отрезок. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Отрезок. Луч. Равные отрезки.	Предметные: познакомится с понятиями: отрезок, луч; равные отрезки; обозначением отрезка, луча. Познавательные: обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию	Предметные: строить и сравнивать отрезки и лучи. Регулятивные: планировать пути достижения целей Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Текущий	ПР	
55	2.2		Измерение отрезков. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Измерение отрезков. Единицы измерения длины. Приближенное измерение.	Предметные: познакомится с единицами измерения длины; измерять отрезки. Познавательные: осуществлять сравнение, классификацию	Предметные: решать задачи на нахождение длины части отрезка Регулятивные: самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Обучающий	МД	

56	2.2		Измерение отрезков. <i>Комбинированный урок</i>	1	Измерение отрезков. Единицы измерения длины. Приближенное измерение.	Предметные: решать задачи на нахождение длины части отрезка Познавательные: создавать модели и схемы для решения задач	Предметные: определять разницу между отрезком и прямой; понятие пересечения; производить приближенное измерение Коммуникативные: отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий	Тематический	ПР	
57	2.3		Метрические единицы длины. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Единицы измерения длины. Соотношения между единицами длины	Предметные: познакомятся с единицами измерения длины, из взаимосвязи. Выражать одну единицу измерения через другую Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи.	Предметные: записывать результаты измерения с заданной точностью Регулятивные: адекватно с помощью учителя оценивать правильность выполнения действия	Обучающий	СР	
58	2.3		Метрические единицы длины. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Единицы измерения длины. Соотношения между единицами длины	Предметные: выражать одну единицу измерения через другую	Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Текущий	КТ	

59	2.4		Представление натуральных чисел на координатном луче. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Координатный луч. Единичный отрезок. Координата точки	Предметные: изображать координатный луч, находить координаты точки, строить точки на лучи по их координатам, записывать координаты точки, сравнивать натуральные числа с помощью координатного луча Познавательные: строить схемы и математические модели	Коммуникативные: владеть устной и письменной речью	Обучающий	МД	Демонстрационный материал «Шкалы координаты», «Координаты на прямой»
60	2.4		Представление натуральных чисел на координатном луче. <i>Урок обобщения и систематизации знаний</i>	1	Координатный луч. Единичный отрезок. Координата точки	Познавательные: строить схемы и математические модели	Предметные: решать прикладные задачи с помощью координатного луча. Коммуникативные: оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	Текущий	ПР	Устный счет упр. 14 Демонстрационный материал «Сложение чисел с помощью координатного луча»
61			Контрольная работа № 3 Прямая. Отрезок. Измерение отрезков. <i>Урок проверки знаний и умений</i>	1	Прямая. Луч. Отрезок. Измерение отрезков. Представление натуральных чисел на координатном луче.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им		Итоговый	КР	

62	2.5		Окружность и круг. Сфера и шар. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Окружность и круг, шар и сфера. Центр, радиус. Диаметр. Дуга. Хорда.	Предметные: познакомятся с понятиями окружность, круг, сфера, шар, диаметр, радиус, хорда, дуга; вычислять радиус, зная диаметр; сростить окружность, круг. Познавательные: приводить примеры математических моделей	Предметные: рассмотрят разницу между окружностью и кругом, между плоскими фигурами и геометрическими телами; выполнять построение с помощью циркуля Коммуникативные: сотрудничать с одноклассниками при решении задач; уметь выслушать оппонента	Входящий	МД	Демонстрационный материал «Окружность»
63	2.6		Углы. Измерение углов. <i>Урок изучения нового материала</i>	1	Углы. Вершина угла. Стороны угла. Виды углов. Транспортир. Измерение углов. Построение углов	Предметные: изображать углы различных видов; строить углы заданной градусной меры; измерять углы; записывать обозначение углов; чертить различные виды углов. Регулятивные: умение составлять конспект	Познавательные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение	Текущий	ПР	
64	2.6		Углы. Измерение углов. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Измерение углов. Построение углов	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Предметные: решать задачи по теме смежные и вертикальные углы. Коммуникативные: владеть устной и письменной речью	Тематический	СР	

65	2.6		Углы. Измерение углов. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Измерение углов. Построение углов	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Предметные: решать задачи по теме смежные и вертикальные углы. Коммуникативные: владеть устной и письменной речью	Текущий	СР	
66	2.7		Треугольники <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Треугольник. Элементы треугольника. Виды треугольников. Периметр треугольника.	Предметные: строить треугольники различных видов; обозначать их; выделять элементы из которых состоит треугольник; выделять элементы, из которых состоит треугольник Регулятивные: использовать таблицы, схемы	Познавательные: проводить исследование, устанавливать причинно – следственные связи	Обучающий	ПР	Демонстрационный материал «Отрезок. Треугольник»
67	2.7		Треугольники <i>Урок закрепления знаний</i>	1	Построение треугольника по трем сторонам	Предметные: решению задач на вычисление периметра треугольника Познавательные: объяснять связи и отношения	Коммуникативные: сотрудничать с одноклассниками при решении задач	Тематический	БО	
68	2.7		Треугольники <i>Урок закрепления знаний</i>	1	Построение треугольника по трем сторонам	Предметные: решению задач на вычисление периметра треугольника Познавательные: объяснять связи и отношения	Коммуникативные: сотрудничать с одноклассниками при решении задач	Текущий	СР	

69	2.8		Четырехугольники. Прямоугольник. Квадрат. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Четырехугольники. Элементы четырехугольника. Периметр четырехугольника. Прямоугольник и его элементы. Периметр прямоугольника. Свойство противоположных сторон прямоугольника.	Предметные: определять виды четырехугольников; строить и обозначать четырехугольники; вычислять их периметр; решать обратную задачу. Познавательные: классифицировать; наблюдать; сравнивать фигуры	Познавательные: структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста	Обучающий	ПР	
70	2.8		Четырехугольники. Прямоугольник. Квадрат. <i>Комбинированный урок</i>	1	Прямоугольник и его элементы. Периметр прямоугольника. Свойство противоположных сторон прямоугольника	Предметные: вычислять периметр квадрата и прямоугольника; решать обратную задачу; строить прямоугольник, квадрат. Познавательные: классификация; наблюдение; сравнение.	Предметные: ромб – четырехугольник, обладающий некоторыми свойствами прямоугольника и квадрата. Познавательные: проводить мини – исследование на основе сравнения, анализа	Текущий	Т	
71	2.8		Четырехугольники. Прямоугольник. Квадрат. <i>Комбинированный урок</i>	1	Прямоугольник и квадрат. Периметр квадрата. Свойства квадрата	Предметные: вычислять периметр квадрата и прямоугольника; решать обратную задачу; строить прямоугольник, квадрат. Познавательные: классификация; наблюдение; сравнение.	Предметные: ромб – четырехугольник, обладающий некоторыми свойствами прямоугольника и квадрата. Познавательные: проводить мини – исследование на основе сравнения, анализа	Текущий	СР	

72	2.9		Площадь прямоугольника. Единицы площади. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1		Предметные: различать линейную единицу и квадратную единицу; осуществлять переход между единицами измерения площади. Познавательные: выделять причинно-следственные связи	Коммуникативные: отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий	Обучающий	ПР	Демонстрационный материал «Площади». Задания для устного счета/упр. 9
73	2.9		Площадь прямоугольника. Единицы площади. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Площадь прямоугольника. Равные фигуры. Связь между единицами измерения.	Предметные: вычислять площадь прямоугольника. Познавательные: исследовать несложные практические задачи. Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Предметные: вычисление площадей сложных фигур. Коммуникативные: формулировать выводы	Тематический	СР	
74	2.9		Площадь прямоугольника. Единицы площади. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Площадь прямоугольника. Равные фигуры. Связь между единицами измерения.	Предметные: вычислять площадь прямоугольника. Познавательные: исследовать несложные практические задачи. Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Предметные: вычисление площадей сложных фигур. Коммуникативные: формулировать выводы	Текущий	СР	

75	2.10		Прямоугольный параллелепипед. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Прямоугольный параллелепипед. Куб. Развертка. Грани. Ребра. Основания.	Предметные: познакомится с понятием прямоугольный параллелепипед и его элементами; изображать прямоугольный параллелепипед, куб; строить развертку; различать грани. Познавательные: проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	Предметные: выделять значимые связи и отношения между отдельными частями прямоугольного параллелепипеда. Коммуникативные: работать в группе — устанавливать рабочие отношения	Обучающий	ПР	Демонстрационный материал «Прямоугольный параллелепипед»
76	2.10		Прямоугольный параллелепипед. <i>Урок закрепления знаний</i>	1	Прямоугольный параллелепипед. Развертка.	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи	Предметные: решать задачи повышенной сложности по теме «Параллелепипед» Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Тематический	Т	
77	2.11		Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Формула объема прямоугольного параллелепипеда, куба. Единица измерения объема.	Предметные: вычислять объем прямоугольного параллелепипеда, куба; переходить от одних единицы измерения объема к другим. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи	Коммуникативные: основам коммуникативной рефлексии	Обучающий	ПР	Демонстрационный материал «Объем прямоугольного параллелепипеда»

78	2.11		Объем прямоугольного параллелепипеда . Единицы объема. <i>Урок применения знаний</i>	1	Решение задач на нахождение элементов прямоугольного параллелепипеда и его объема	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Предметные: решать практические задачи, связанные с вычислением объема Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	Тематический	СР	Задания для устного счета/упр. 8
79	2.11		Объем прямоугольного параллелепипеда . Единицы объема. <i>Урок обобщения и систематизации знаний</i>	1	Решение задач на нахождение элементов прямоугольного параллелепипеда и его объема	Предметные: вычислять объем прямоугольного параллелепипеда, куба; переходить от одних единицы измерения объема к другим. Познавательные: устанавливать причинно- следственные связи	Предметные: решать практические задачи, связанные с вычислением объема Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	Текущий	СР	
80	2.12		Единицы массы. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Единицы массы и х связь.	Предметные: выражать одни единицы измерения массы через другие Познавательные: устанавливать причинно- следственные связи	Предметные: работа со смешанными единицами измерения массы Коммуникативные: оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	Входящий	УО	

81	2.13		Единицы времени. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Единицы времени их связь.	Предметные: выражать одни единицы измерения времени через другие Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи	Предметные: работать со смешанными единицами измерения времени Коммуникативные: оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	Входящий	БО	
82	2.14		Задачи на движение. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Решение задач на движение.	Предметные: пользуясь формулой пути вычислять скорость и время движения Познавательные: классифицировать задачи	Коммуникативные: отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий	Входящий	УО	
83	2.14		Задачи на движение. <i>Урок закрепления знаний</i>	1	Решение задач на движение по реке.	Предметные: вычислять скорость движения по течению реки, против течения реки Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	Предметные: определять в чем различие движения по шоссе и по реке Познавательные: основам реализации исследовательской деятельности	Обучающий	ФО	
84	2.14		Задачи на движение. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Решение задач на движение	Предметные: используя формулу пути решать задачи на сближение или удаление объектов движения. Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Познавательные: исследовать несложные практические задачи	Тематический	СР	

85	2.14		Задачи на движение. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Решение задач на движение	Предметные: используя формулу пути решать задачи на сближение или удаление объектов движения. Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Познавательные: исследовать несложные практические задачи	Текущий	СР	
86			Контрольная работа № 4 Углы. Измерение углов. Треугольник. Прямоугольник. Прямоугольный параллелепипед. <i>Урок проверки знаний и умений</i>	1	Окружность, круг. Углы. Измерение углов. Треугольник. Прямоугольник. Квадрат. Прямоугольный параллелепипед. Объем прямоугольного параллелепипеда.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Предметные: применять полученные знания при решении различного вида задач	Итоговый	КР	
87	Доп. к гл. 2 1.		Многоугольники <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Многоугольники	Многоугольник и его элементы. Периметр многоугольника	Предметные: определять вид многоугольников; строить и обозначать; вычислять их периметр; решать обратную задачу. Познавательные: классифицировать; наблюдать; сравнивать фигуры	Текущий	СР	

88	Доп. к гл. 2 1.		Многоугольники <i>Урок закрепления знаний</i>	1	Многоугольники	Многоугольник и его элементы. Периметр и площадь многоугольника	Предметные: определять виды многоугольников; строить и обозначать; вычислять их периметр; решать обратную задачу. Познавательные: классифицировать; наблюдать; сравнивать фигуры	Текущий	СР	
89	Доп. к гл. 2 1.		Занимательные задачи к главе 2. <i>Комбинирован- ный урок</i>	1	Решение задач на движение, на сообразительность, занимательных задач	Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	Предметные: комбинировать известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач	Текущий	ФО	
90	Доп. к гл. 2 1.		Занимательные задачи к главе 2. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Решение задач	Познавательные: выделять характерные причинно-следственные связи	Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Тематический	ДСР	
		Тема 3. Делимость натуральных чисел (25 ч.).								
91	3.1		Свойства делимости. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Свойства делимости.	Предметные: познакомится со свойствами делимости; научиться применять свойства делимости для доказательства делимости числовых и буквенных выражений. Познавательные УУД давать определение понятиям; устанавливать причинно- следственные связи	Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию	Входящий	УО	

92	3.1		Свойства делимости. <i>Урок закрепления знаний</i>	1	Свойства делимости.	Предметные: познакомится со свойствами делимости; научиться применять свойства делимости для доказательства делимости числовых и буквенных выражений Познавательные: давать определение понятиям; устанавливать причинно- следственные связи	Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей Коммуникативные: осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра	Тематический	МД	
93	3.1		Свойства делимости. <i>Урок закрепления знаний</i>	1	Свойства делимости.	Предметные: познакомится со свойствами делимости; научиться применять свойства делимости для доказательства делимости числовых и буквенных выражений Познавательные: давать определение понятиям; устанавливать причинно- следственные связи	Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей Коммуникативные: осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра	Тематический	МД	

94	3.1		Свойства делимости. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Свойства делимости.	Предметные: познакомится со свойствами делимости; научиться применять свойства делимости для доказательства делимости числовых и буквенных выражений Познавательные: давать определение понятиям; устанавливать причинно-следственные связи	Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Коммуникативные: осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра	Тематический	МД	
95	3.2		Признаки делимости. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Признаки делимости на 10, на 5. на 2	Предметные: познакомятся с признаками делимости на 10, на 5. на 2. Познавательные: научиться устанавливать причинно-следственные связи	Предметные: применять признаки при доказательстве делимости числовых и буквенных выражений; приводить примеры многозначных чисел кратных 10, чисел кратных 5, чисел кратных 2. Познавательные: делать умозаключения (по аналогии) и выводы на основе аргументации Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом	Обучающий	ПР	Задания для устного счета/упр.9 CD Математика 5-11 кл. Лаборатория «Делимость чисел».

96	3.2		Признаки делимости. <i>Урок первичного закрепления знаний</i>	1	Признаки делимости на 9, на 3.	Предметные: познакомится с признаками делимости на 3, на 9. Познавательные: научиться устанавливать причинно-следственные связи.	Предметные: применять признаки при доказательстве делимости суммы, разности, произведения; формулировать признаки делимости на 6, 12, 18 и т.д. Познавательные: делать умозаключения (по аналогии) и выводы на основе аргументации Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом	Текущий	СР	Задания для устного счета/упр.10 CD Математика 5-11 кл. Лаборатория «Делимость чисел»
97	3.2		Признаки делимости. <i>Урок закрепления знаний</i>	1	Признаки делимости на 9, на 3.	Предметные: познакомится с признаками делимости на 3, на 9. Познавательные: научиться устанавливать причинно-следственные связи.	Предметные: применять признаки при доказательстве делимости суммы, разности, произведения; формулировать признаки делимости на 6, 12, 18 и т.д. Познавательные: делать умозаключения (по аналогии) и выводы на основе аргументации Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом	Текущий	СР	Задания для устного счета/упр.10 CD Математика 5-11 кл. Лаборатория «Делимость чисел»

98	3.2		Признаки делимости. <i>Урок применения знаний</i>	1	Признаки делимости на 9, на 3.	Предметные: познакомится с признаками делимости на 3, на 9. Познавательные: научиться устанавливать причинно-следственные связи.	Предметные: применять признаки при доказательстве делимости суммы, разности, произведения; формулировать признаки делимости на 6, 12, 18 и т.д. Познавательные: делать умозаключения (по аналогии) и выводы на основе аргументации Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом	Текущий	СР	Задания для устного счета/упр. 10 CD Математика 5-11 кл. Лаборатория «Делимость чисел»
99	3.3		Простые и составные числа. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Простые числа. Составные числа. Таблица простых чисел.	Предметные: познакомится с понятиями простое и составное число. Познавательные: научиться устанавливать причинно-следственные связи Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Предметные: доказывать является число простым или составным. Познавательные: делать умозаключения (по аналогии) и выводы на основе аргументации	Обучающий	МД	CD Математика 5-11 кл. Лаборатория «Делимость чисел»

100	3.3		Простые и составные числа. <i>Урок применения обобщенных ЗУН в новых условиях</i>	1	Простые числа. Составные числа. Таблица простых чисел.	Предметные: пользоваться таблицей простых чисел Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи.	Предметные: определять структуру числа, приводить примеры простых и составных чисел. Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом	Тематический	Т	
101	3.4		Делители натурального числа. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Делитель числа. Простой делитель.	Предметные: познакомиться с понятием делители числа, простого делителя. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи. Регулятивные: самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Предметные: находить делители составного числа; находить все делители числа представленного в виде произведения простых множителей; приводить примеры чисел являющихся делителями данного числа Познавательные: делать умозаключения (по аналогии) и выводы на основе аргументации Коммуникативные: учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию	знанийПервичная проверка	ПР	Задания для устного счета/упр. 11 CD Математика 5-11 кл. Лаборатория «Количество делителей»

102	3.4		Делители натурального числа. <i>Урок закрепления знаний</i>	1	Разложение составного числа на простые множители.	Предметные: познакомиться с алгоритмом разложения числа на простые множители Познавательные: строить схемы.	Предметные: записывать разложение чисел на простые множители; записывать разложение в виде произведения степеней Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные: учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию	Текущий	Т	Демонстрационный материал «Разложение числа на простые множители»
103	3.4		Делители натурального числа. <i>Урок обобщения и систематизации знаний</i>	1	Применение разложения составного числа на простые множители при решении задач.	Предметные: познакомиться с понятием делители числа, простого делителя. Познавательные: строить схемы Регулятивные: самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Предметные: применять разложение числа при решении задач Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные: учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию	Тематический	СР	CD Математика 5-11 кл. Лаборатория «Разложения на простые числа»
104	3.6		Наибольший общий делитель. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Общий делитель нескольких чисел. Наибольший общий делитель.	Предметные: познакомиться с понятием общие делители числа, наибольший общий делитель Познавательные: строить схемы Регулятивные: самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Предметные: научиться применять алгоритм нахождения НОД Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи	проверка знанийПервичная	МД	Демонстрационный материал «Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное»

105	3.6		Наибольший общий делитель. <i>Урок закрепления знаний</i>	1	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	Предметные: познакомиться с понятием взаимно простые числа	Предметные: научиться применять алгоритм нахождения НОД Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Текущий	Т	Задания для устного счета/упр. 12
106	3.6		Наибольший общий делитель. <i>Урок комплексного применения ЗУН</i>	1	Использовать НОД при решении задач.	Регулятивные: самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Предметные: научиться использовать НОД при решении текстовых задач Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	Тематический	СР	
107	3.6		Наибольший общий делитель. <i>Урок комплексного применения ЗУН</i>	1	Использовать НОД при решении задач.	Регулятивные: самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Предметные: научиться использовать НОД при решении текстовых задач Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	Тематический	СР	
108	3.5		Наименьшее общее кратное. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Кратное числа. Общее кратное. Наименьшее общее кратное.	Предметные: познакомиться с понятием кратного, общего кратного, наименьшего; обозначение наименьшего общего кратного, с алгоритмом нахождения НОК Познавательные: научиться строить схемы	Предметные: приводить примеры чисел (с обоснованием) кратных данному; выделять из общих кратных наименьшее Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи	проверка знанийПервичная	МД	Демонстрационный материал «Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное» Задания для устного счета/упр.11

109	3.5		Наименьшее общее кратное. <i>Урок закрепления знаний</i>	1	Кратное числа. Общее кратное. Наименьшее общее кратное.	Предметные: познакомятся с алгоритмом записи формулы чисел кратных данному числу Регулятивные: самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Предметные: научиться записывать формулу чисел кратных данному числу Познавательные: осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций	Текущий	КТ	Задания для устного счета/упр.13
110	3.5		Наименьшее общее кратное. <i>Урок применения ЗУН</i>	1	Кратное числа. Общее кратное. Наименьшее общее кратное.	Предметные: применять алгоритм нахождения НОК Регулятивные: самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Предметные: использовать запись в виде степени при нахождения НОК Познавательные: делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации	Тематический	СР	
111	3.5		Наименьшее общее кратное. <i>Урок комплексного применения ЗУН</i>	1	Кратное числа. Общее кратное. Наименьшее общее кратное.	Предметные: применять алгоритм нахождения НОК Регулятивные: самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Предметные: использовать запись в виде степени при нахождения НОК Познавательные: делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации	Тематический	СР	
112			Контрольная работа № 5 Свойства и признаки делимости. НОД, НОК. <i>Урок проверки знаний и умений</i>	1	Свойства делимости. Признаки делимости. Простые и составные числа НОД, НОК.	Предметные: оперировать понятиями, связанными с темой «Делимость натуральных чисел» Регулятивные: самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Предметные: доказывать делимость чисел, числовых и буквенных выражений; применять признаки делимости.	Итоговый	КР	

113	Доп к гл.3 . 1.		Использование четности при решении задач. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Свойства делимости. Признаки делимости. Простые и составные числа НОД, НОК.	Предметные: оперировать понятиями, связанными с темой «Делимость натуральных чисел» Регулятивные: самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Предметные: доказывать делимость чисел, числовых и буквенных выражений; применять признаки делимости.	Текущий	СР	
114	Доп к гл.3 . 1.		Использование четности при решении задач. <i>Урок закрепления знаний</i>	1	Свойства делимости. Признаки делимости. Простые и составные числа НОД, НОК.	Предметные: оперировать понятиями, связанными с темой «Делимость натуральных чисел» Регулятивные: самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Предметные: доказывать делимость чисел, числовых и буквенных выражений; применять признаки делимости.	Текущий	СР	
115	Доп к гл.3 . 3.		Занимательные задачи к главе 3. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Использование четности при решении задач	Познавательные: строить схемы	Предметные: применять четность числа при решении задач. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Обучающий	УО	

116	Доп к гл.3 . 3		Занимательные задачи к главе 3. <i>Урок закрепления знаний</i>	1	Использование четности при решении задач	Познавательные: строить схемы	Предметные: применять четность числа при решении задач. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию	Тематический	СЗ	
			Тема 4. Обыкновенные дроби (75 ч.)							
117	4.1		Понятие дроби. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Дробь. Обыкновенная дробь. Числитель дроби. Знаменатель дроби..	Предметные: находить половину, треть, четверть числа; часть целого выражать дробью выражать дробью часть целого; записывать обыкновенные дроби; находить часть от числа, строить отрезки и фигуры составляющие часть от целой; решать задачи на нахождения части от целого Познавательные: устанавливать причинно- следственные связи	Предметные: выделять связи и отношения между частями Познавательные: структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное Коммуникативные: отображать в речи (объяснение) содержание совершаемых действий	проверка знанийПервичная	Т	

118	4.2		Равенство дробей. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Равенство дробей. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Сократимые и несократимые дроби	Предметные: записывать часть целого в виде дроби, сокращать дроби, находить дробь равную данной; записывать основное свойство дроби в виде буквенного выражения; строить геометрическую интерпретацию равенства дробей	Предметные: приводить примеры часть от целого Познавательные: проводить мини – исследование, анализировать полученные результаты	проверка знанийПервичная	ПР	Демонстрационный материал «Основное свойство дроби» CD Математика 5-11 кл. Лаборатория «Основное свойство дроби»
119	4.2		Равенство дробей. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	Предметные: использовать основное свойство дроби при нахождении дроби, равной данной.	Предметные: передавать смысл математических понятий Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи	Текущий	МД	Демонстрационный материал «Основное свойство дроби»
120	4.2		Равенство дробей. <i>Урок закрепления знаний</i>	1	Обыкновенная дробь – это частное от деления числителя на знаменатель.	Предметные: выражать дробью часть целого; сокращать дроби; находить дробь от числа Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Коммуникативные: осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра	Тематический	СР	Задания для устного счета/упр.15
121	4.3		Нахождение части числа и числа по его части. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Решение задач на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	Предметные: решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть	Регулятивные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы	Обучающий	БО	Демонстрационный материал «Нахождение части от числа»

122	4.3		Нахождение части числа и числа по его части. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Решение задач на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор	проверка знанийПервичная	T	Демонстрационный материал «Нахождение числа по его части»
123	4.3		Нахождение части числа и числа по его части. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Решение задач на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	Текущий	CP	Задания для устного счета/упр.16
124	4.3		Нахождение части числа и числа по его части. <i>Урок обобщения и систематизации знаний</i>	1	Решение задач на нахождение части от целого и целого, если известна его часть	Познавательные: анализ и классификация ошибок	Регулятивные: подведение итогов деятельности	Тематический	T	
125	4.3		Нахождение части числа и числа по его части. <i>Урок коррекции знаний.</i>	1	Решение задач на нахождение части от целого и целого, если известна его часть	Познавательные: анализ и классификация ошибок	Регулятивные: подведение итогов деятельности	Текущий	T	

126	4.4		Приведение дробей к общему знаменателю. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Общий знаменатель. Приведение дробей к общему знаменателю. Наименьший общий знаменатель. Дополнительный множитель.	Предметные: Приводить дроби к общему знаменателю; находить наименьший общий знаменатель; дополнительные множители Познавательные: видеть причинно-следственные связи	Предметные: передавать смысл математических понятий Коммуникативные: вести совместный поиск решений	Обучающий	ПР	
127	4.4		Приведение дробей к общему знаменателю. <i>Урок закрепления знаний</i>	1	Приведение дробей к общему знаменателю.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Предметные: использовать умение приводить дроби к общему знаменателю, при решении заданий опережающего характера Коммуникативные: владеть устной и письменной речью	Текущий	СР	Задания для устного счета/упр.17
128	4.4		Приведение дробей к общему знаменателю. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Приведение дробей к общему знаменателю.	Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	Коммуникативные: работать в группе — устанавливать рабочие отношения	Текущий	СР	
129	4.4		Приведение дробей к общему знаменателю. <i>Урок коррекции знаний.</i>	1		Познавательные: проводить анализ и классификацию ошибок	Коммуникативные: осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	Тематический	Т	

130	4.5		Сравнение дробей. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Сравнение дробей с одинаковым знаменателем. Сравнение дробей с одинаковым числителем	Предметные: сравнивать дроби с одинаковым числителем и одинаковым знаменателем	Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Обучающий	МД	Задания для устного счета/упр. 18 CD Математика 5-11 кл. Лаборатория «Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей»
131	4.5		Сравнение дробей. <i>Урок закрепления знаний и умений</i>	1	Сравнение дробей. Правильная и неправильная дробь	Предметные: Сравнивать дробь с 1 Регулятивные: самостоятельно выполнять действия на основе учёта выделенных учителем ориентиров	Коммуникативные: отображать в речи содержание совершаемых действий	Текущий	БО	
132	4.5		Сравнение дробей <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Сравнение дробей. Правильная и неправильная дробь	Предметные: сравнивать именованные величины; решать задачи на сравнение дробей Познавательные: переходить к математической модели при решении задачи	Предметные: понимать переход от частной задачи к математической модели Коммуникативные: осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра	Текущий	ФО	
133	4.6		Сложение дробей. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Сложение дробей с одинаковым знаменателем.	Предметные: складывать дроби с одинаковыми знаменателями. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи	Предметные: записывать правила сложения дробей в виде буквенных выражений. Коммуникативные: владеть математической речью; формулировать выводы	Обучающий	УО	CD Математика 5-11 кл. Лаборатория «Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей»

134	4.6		Сложение дробей. <i>Урок закрепления знаний</i>	1	Сложение дробей с разными знаменателями.	Предметные: складывать дроби с разными знаменателями. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи	Предметные: решать задачи прикладного характера Коммуникативные: работать в группе, устанавливать рабочие отношения	Текущий	ПР	
135	4.6		Сложение дробей. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Сложение дробей с разными знаменателями.	Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Коммуникативные: вести совместный поиск решений	Тематический	СР	
136	4.7		Законы сложения. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Переместительный закон сложения. Сочетательный закон сложения.	Предметные: использовать законы для рационализации вычислений Регулятивные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия	Предметные: записывать законы сложения в виде буквенного выражения; использовать законы при решении задач	Обучающий	ФО	
137	4.7		Законы сложения. <i>Урок закрепления знаний и умений</i>	1		Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Тематический	СР	
138	4.7		Законы сложения. <i>Урок применения знаний</i>	1	Использование законов сложения при сложении дробей.	Предметные: использовать законы для рационализации вычислений	Предметные: использовать законы при решении задач Коммуникативные: проводить самооценку своих достижений	Тематический	Т	

139	4.7		Законы сложения. <i>Урок коррекции знаний</i>	1	Использование законов сложения при сложении дробей.	Предметные: использовать законы для рационализации вычислений	Предметные: использовать законы при решении задач Коммуникативные: проводить самооценку своих достижений	Тематический	Т	
140	4.8		Вычитание дробей. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Разность двух дробей. Разность дробей с одинаковым знаменателем, с разными знаменателями.	Предметные: вычитать дроби с одинаковыми знаменателями и дроби с разными знаменателями	Предметные: записывать правила вычитания дробей в виде буквенных выражений Коммуникативные: владеть математической речью; формулировать выводы	Обучающий	УО	Задания для устного счета/упр.18
141	4.8		Вычитание дробей. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Разность дробей с разными знаменателями.	Предметные: находить неизвестные компоненты разности двух дробей Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Познавательные: основам реализации исследовательской деятельности	Текущий	СР	CD Математика 5-11 кл. Лаборатория «Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей»
142	4.8		Вычитание дробей. <i>Урок закрепления знаний</i>	1	Решение текстовых задач.	Предметные: решать задачи на вычитание Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	Тематический	СР	
143	4.8		Вычитание дробей. <i>Урок закрепления знаний</i>	1	Решение текстовых задач.	Предметные: решать задачи на вычитание Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	Тематический	СР	

144			Контрольная работа № 6 Понятие дроби. Сложение и вычитание дробей. <i>Урок проверки знаний и умений</i>	1		Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им		Итоговый	КР	
145	4.9		Умножение дробей. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Произведение двух дробей. Умножение натурального числа на дробь.	Предметные: умножать дроби; умножать дробь на натуральное число	Познавательные: формулировать правило и записывать его в виде буквенного выражения Коммуникативные: владеть математической речью; формулировать выводы	Обучающий	УО	CD Математика 5-11 кл. Лаборатория «умножение и деление дробей»
146	4.9		Умножение дробей. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Обратная дробь. Взаимно обратные дроби. Степень дроби.	Предметные: называть дробь обратную данной; записывать сумму в виде произведения; находить значение степени	Коммуникативные: осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	Текущий	БО	
147	4.9		Умножение дробей. <i>Урок применения знаний</i>	1	Решение задач на умножение дробей	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	Тематический	СР	Задания для устного счета/упр. 20
148	4.9		Умножение дробей. <i>Урок обобщения и систематизации знаний</i>	1	Решение задач на умножение дробей	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	Тематический	СР	Задания для устного счета/упр. 20

149	4.10		Законы умножения. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Переместительный закон умножения. Сочетательный закон умножения. Распределительный закон	Предметные: использовать законы при решении задач. Познавательные: проводить мини - исследование и формулировать законы	Предметные: записывать законы сложения в виде буквенного выражения, доказывать законы Коммуникативные: владеть математической речью	Обучающий	ФО	
150	4.10		Законы умножения. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Распределительный закон. Упрощение числовых выражений	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи Регулятивные: самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Предметные: применять законы при работе с числовыми выражениями Познавательные: самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций Коммуникативные: осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра	Текущий	Т	
151	4.11		Деление дробей <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Частное двух дробей. Частное двух натуральных чисел. Деление дроби на натуральное число.	Предметные: выполнять деление двух дробей, деление дроби на натуральное число Познавательные: выделять отношения между частями	Предметные: записывать правило в виде буквенного выражения Коммуникативные: владеть монотонной речью	Обучающий	БО	Задания для устного счета/упр. 23
152	4.11		Деление дробей <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Частное двух дробей. Частное двух натуральных чисел. Деление дроби на натуральное число	Предметные: находить неизвестные компоненты действия деления	Коммуникативные: владеть устной и письменной речью	Текущий	ФО	CD Математика 5-11 кл. Лаборатория «Умножение и деление дробей»

153	4.11		Деление дробей <i>Урок закрепления знаний</i>	1	Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть	Предметные: находить часть от целого; находить целое, если известна его часть. Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Коммуникативные: подбирать аргументы для доказательства	Текущий	СР	Задания для устного счета/упр. 21
154	4.11		Деление дробей <i>Урок обобщения и систематизации знаний</i>	1	Частное двух дробей. Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	Предметные: решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть	Познавательные: выделять связи, отношения между частями Коммуникативные: грамотно задавать вопросы	Тематический	ДКР	СД Математика 5-11 кл. Лаборатория «Умножение и деление дробей» Задания для устного счета/упр. 22
155	4.12		Нахождение части целого и целого по его части <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	Предметные: решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть	Познавательные: выделять связи, отношения между частями Коммуникативные: грамотно задавать вопросы	Текущий	СР	
156	4.12		Нахождение части целого и целого по его части <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	Предметные: решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть	Познавательные: выделять связи, отношения между частями Коммуникативные: грамотно задавать вопросы	Тематический	ДКР	

157			Контрольная работа № 7 Умножение и деление дробей. Нахождение части целого и целого по его части. <i>Урок проверки знаний и умений</i>		Решение задач на умножение и деление дробей. Нахождение части целого и целого по его части	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Предметные: применять полученные знания при решении различного вида задач	Итоговый	КР	
158	4.13		Задачи на совместную работу. Урок <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Решать задачи на совместную работу. Производительность труда	Предметные: вычислять производительность труда. Коммуникативные: проводить самооценку своих знаний	Познавательные: абстрагировать условия задачи в математическую модель	Обучающий	УО	
159	4.13		Задачи на совместную работу. Урок <i>применения знаний и умений</i>	1	Решать задачи на совместную работу. Производительность труда	Познавательные: применять способы решения задач на основе алгоритма; моделировать условия задачи	Познавательные: приводить примеры математических моделей	Текущий	ДСР	
160	4.13		Задачи на совместную работу. Урок <i>закрепления знаний</i>	1	Решать задачи на совместную работу. Производительность труда	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Тематический	СР	
161	4.13		Задачи на совместную работу. Урок <i>закрепления знаний</i>	1	Решать задачи на совместную работу. Производительность труда	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Тематический	СР	

162	4.13		Задачи на совместную работу. <i>Урок закрепления знаний</i>	1	Решать задачи на совместную работу. Производительность труда	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Тематический	СР	
163	4.14		Понятие смешанной дроби. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Смешанная дробь. Целая часть, дробная часть смешанной дроби.	Предметные: разделять число на части: целую и дробную; составлять число из целой и дробной частей Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи	Предметные: приводить примеры величин выражаемых смешанными числами Коммуникативные: сотрудничать при решении задач	Обучающий	ОУ	
164	4.14		Понятие смешанной дроби. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Сравнение смешанных дробей	Предметные: сравнивать смешанные дроби	Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию Познавательные: основам исследовательской деятельности	Текущий	БО	
165	4.14		Понятие смешанной дроби. <i>Урок обобщения и систематизации знаний</i>	1	Выделение целой части неправильной дроби. Запись смешанной дроби в виде неправильной.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Регулятивные: комбинировать известные алгоритмы	Тематический	СР	
166	4.15	3	Сложение смешанных дробей. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Сложение смешанных дробей.	Предметные: складывать смешанные дроби Познавательные: основам реализации исследовательской деятельности	Коммуникативные: осуществлять взаимный контроль	Обучающий	УО	

167	4.15		Сложение смешанных дробей. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Сложение смешанных дробей.	Познавательные: проводить математическое исследование	Предметные: видеть все случаи сложения смешанных дробей. Коммуникативные: формулировать итоги математического исследования	Текущий	Т	Задания для устного счета/упр. 25
168	4.15		Сложение смешанных дробей. <i>Урок закрепления знаний</i>	1	Решение текстовых задач.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Коммуникативные: строить монологическое контекстное высказывание Регулятивные: комбинировать известные алгоритмы	Тематический	СР	
169	4.16	4	Вычитание смешанных дробей. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Вычитание смешанных дробей.	Предметные: вычитать дроби с разной целой частью Познавательные: выделять отношения между частями	Познавательные: формулировать математические выводы Коммуникативные: сотрудничать при решении задач	Обучающий	УО	
170	4.16		Вычитание смешанных дробей. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Вычитание смешанных дробей.	Предметные: вычитать смешанные дроби из натурального числа Регулятивные: проводить оценку своих знаний	Познавательные: составлять правила	Текущий	ПР	Задания для устного счета/упр. 25
171	4.16		Вычитание смешанных дробей. <i>Урок применения знаний</i>	1	Решение текстовых задач.	Предметные: выполнять вычитание любых смешанных чисел Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Коммуникативные: осуществлять взаимный контроль	Тематический	СР	

172	4.16		Вычитание смешанных дробей. <i>Урок обобщения и систематизации знаний</i>	1	Решение текстовых задач.	Предметные: выполнять вычитание любых смешанных чисел Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Коммуникативные: осуществлять взаимный контроль	Тематический	СР	
173	4.17	5	Умножение и деление смешанных дробей. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Умножение и деление смешанного числа на натуральное число.	Предметные: переводить смешанную дробь в неправильную; записывать число, обратное смешанной дроби Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи	Познавательные: комбинировать известные алгоритмы Регулятивные: оценивать необходимость изучаемого материала	Обучающий	УО	
174	4.17		Умножение и деление смешанных дробей. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Умножение и деление смешанных дробей.	Предметные: выполнять умножение и деление смешанных дробей Познавательные: перефразировать утверждение	Коммуникативные: строить монологическое контекстное высказывание	Текущий	ФО	
175	4.17		Умножение и деление смешанных дробей. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Нахождение значения числовых выражений, содержащих смешанные числа	Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Предметные: находить значения дробных числовых выражений, содержащих смешанные числа Коммуникативные: отображать в речи содержание совершаемых действий	Текущий	СР	

176	4.17		Умножение и деление смешанных дробей. <i>Урок проверки знаний и умений</i>	1	Нахождение значения числовых выражений, содержащих смешанные числа	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Регулятивные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение	Тематический	СР	
177	4.17		Умножение и деление смешанных дробей. <i>Урок обобщения и систематизации знаний</i>	1	Основные арифметические операции со смешанными числами	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи	Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	Текущий	КТ	
178			Контрольная работа № 8 Сложение, вычитание, умножение и деление смешанных дробей. <i>Урок проверки знаний и умений</i>	1		Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Предметные: применять полученные знания при решении различного вида задач	Итоговый	КР	
179	4.18	4	Представление дроби на координатном луче. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Представление дробей на координатном луче. Координата точки.	Предметные: изображать координатный луч (задавать направление, единичный отрезок, начало отсчета); строить точки на луче по их координатам; находить координаты точек, изображенных на луче	Регулятивные: формулировать выводы по проведенной работе Познавательные: строить логическое рассуждение	Обучающий	ПР	

180	4.18		Представление дроби на координатном луче. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Координата середины отрезка. Положительные рациональные числа.	Предметные: приводить примеры рациональных чисел Познавательные: выделять связь между координатами и точками на луче	Предметные: находить координаты середины отрезка, если известны координаты его концов; находить длину отрезка зная координаты его концов; находить координаты конца отрезка, если известны координаты середины отрезка и другого конца	проверка знанийПервичная	Т	Демонстрационный материал «Рациональные числа»
181	4.18		Представление дроби на координатном луче. <i>Урок применения знаний</i>	1	Среднее арифметическое.	Предметные: вычислять среднее арифметическое нескольких чисел; зная среднее арифметическое нескольких чисел находить их сумму Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Предметные: искать оригинальные способы решения задач на нахождение слагаемого, входящее в среднее арифметическое	Тематический	СР	
182	4.18		Представление дроби на координатном луче. <i>Урок обобщения и систематизации знаний</i>	1	Среднее арифметическое.	Предметные: вычислять среднее арифметическое нескольких чисел; зная среднее арифметическое нескольких чисел находить их сумму Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Предметные: искать оригинальные способы решения задач на нахождение слагаемого, входящее в среднее арифметическое	Тематический	СР	

183	4.19		Площадь прямоугольника <i>Урок обобщения и систематизации знаний</i>	1	Площадь прямоугольника.	Предметные: вычислять площадь прямоугольника Регулятивные: подводить итог собственной деятельности	Предметные: решать практические задачи на вычисление площади прямоугольника	Обучающий	ФО	
184	4.19		Объем прямоугольного параллелепипеда <i>Урок проверки знаний и умений</i>	1	Формула объема прямоугольного параллелепипеда, куба.	Предметные: вычислять объем прямоугольного параллелепипеда, куба	Познавательные: исследовать несложные практические задачи Коммуникативные: описывать результаты практической работы	Тематический	ПР	
185	Доп к гл.4 3.		Сложные задачи на движение по реке. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	1	Решение задач на движение по реке.	Предметные: вычислять скорость движения по течению и против течения реки; решать задачи на нахождение времени движения, пройденного расстояния	Познавательные: искать новые способы решения задач Регулятивные: оценивать свои знания	Обучающий	ФО	
186	Доп к гл.4 3.		Сложные задачи на движение по реке. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Решение задач на движение по реке	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Тематический	СР	
187	Доп к гл.4 3.		Занимательные задачи. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Решение задач на движение, на сообразительность, занимательных задач	Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	Предметные: комбинировать известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач	Текущий	УО	
188	Доп к гл.4 3.		Занимательные задачи. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Решение задач на движение, на сообразительность, занимательных задач	Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	Предметные: комбинировать известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач	Текущий	УО	

189	Доп к гл.4 3.		Занимательные задачи. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Решение задач на движение, на сообразительность, занимательных задач	Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	Предметные: комбинировать известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач	Текущий	УО	
190	Доп к гл.4 3.		Занимательные задачи. <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Решение задач на движение, на сообразительность, занимательных задач	Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	Предметные: комбинировать известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач	Текущий	УО	
			Итоговое повторение (20ч.)							
191			Повторение «Натуральные числа». <i>Урок закрепления знаний</i>	1	Ряд натуральных чисел Десятичная запись чисел. Многозначные числа. Сравнение натуральных чисел. Ряд неотрицательных целых чисел.	Познавательные: выделять логически законченные части изученного материала, устанавливать взаимосвязь между ними; классифицировать изученный материал Коммуникативные: сотрудничать при решении задач, вести познавательную деятельность	Предметные: Записывать последующие и предыдущие элементы натурального ряда. Познавательные: осуществлять сравнение, сериализацию и классификацию	Текущий	т	Демонстрационный материал «Сложение и вычитание натуральных чисел» CD Математика 5 – 11 классы «Действия натуральными числами»

192			Повторение «Натуральные числа». <i>Урок обобщения и систематизации знаний</i>	1	Компоненты суммы, разности чисел. Законы сложения (переместительный, сочетательный) Буквенная запись законов. Использование законов умножения для рационализации вычислений. Решение задач, Сложение и вычитание натуральных чисел. Степень с натуральным показателем	Познавательные: выделять логически законченные части изученного материала, устанавливать взаимосвязь между ними.; классифицировать изученный материал. Коммуникативные: сотрудничать при решении задач, вести познавательную деятельность	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	Тематический	СР	Демонстрационный материал Сложение и вычитание натуральных чисел» CD Математика 5 – 11 классы «Действия натуральными числами»
193			Повторение «Измерение величин». <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Плоскость. Прямая. Свойство прямой. Отрезок. Луч. Равные отрезки. Измерение отрезков .Единицы измерения длины.	Познавательные: делать выводы, исследовать несложные практические задачи; подводить итоги своей деятельности Регулятивные: самоконтроль.	Предметные: решать задачи на нахождение длины части отрезка Регулятивные: самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Текущий	УО	Демонстрационный материал «Отрезок. Треугольник» «Плоскость. Прямая»

194			Повторение «Измерение величин». <i>Урок обобщения и систематизации знаний</i>	1	Измерение отрезков. Единицы измерения длины. Представление натуральных чисел на координатном луче	Познавательные: сравнивать (линейка и координатный луч); формулировать выводы; Коммуникативные: оказывать помощь одноклассникам	Предметные: решать прикладные задачи с помощью координатного луча Коммуникативные: оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	Тематический	СР	Демонстрационный материал «Отрезок. Треугольник» «Плоскость. Прямая»
195			Повторение «Измерение величин». <i>Урок обобщения и систематизации знаний</i>	1	Измерение отрезков. Единицы измерения длины. Представление натуральных чисел на координатном луче	Познавательные: сравнивать (линейка и координатный луч); формулировать выводы; Коммуникативные: оказывать помощь одноклассникам	Предметные: решать прикладные задачи с помощью координатного луча Коммуникативные: оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	Тематический	СР	Демонстрационный материал «Отрезок. Треугольник» «Плоскость. Прямая»
196			Повторение «Делимость натуральных чисел». <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Свойства делимости. Признаки делимости на 10, на 5, на 2, на 9, на 3.	Познавательные: находить способы решения учебных задач; уметь формулировать выводы Регулятивные: самостоятельная деятельность	Предметные: применять признаки при доказательстве делимости числовых и буквенных выражений; приводить примеры многозначных чисел кратных 10, чисел кратных 5, чисел кратных 2 Познавательные: делать умозаключения (по аналогии) и выводы на основе аргументации Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом	Текущий	ФО	CD Математика 5-11 кл. Лаборатория «Количество делителей» Демонстрационный материал «Разложение числа на простые множители»

197			Повторение «Делимость натуральных чисел». <i>Урок обобщения и систематизаци и знаний</i>	1	Общий делитель нескольких чисел. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа..	Познавательные: находить способы решения учебных задач; формулировать выводы Регулятивные: оценивать свои достижения в изучении математики	Предметные: применять признаки при доказательстве делимости суммы, разности, произведения; формулировать признаки делимости на 6, 12, 18 и т.д. Познавательные: делать умозаключения (по анalogии) и выводы на основе аргументации Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом	Тематический	СР	CD Математика 5-11 кл. Лаборатория «Количество делителей» Демонстрационный материал «Разложение числа на простые множители»
198			Повторение «Делимость натуральных чисел». <i>Урок обобщения и систематизаци и знаний</i>	1	Общий делитель нескольких чисел. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа..	Познавательные: находить способы решения учебных задач; формулировать выводы Регулятивные: оценивать свои достижения в изучении математики	Предметные: применять признаки при доказательстве делимости суммы, разности, произведения; формулировать признаки делимости на 6, 12, 18 и т.д. Познавательные: делать умозаключения (по анalogии) и выводы на основе аргументации Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом	Тематический	СР	CD Математика 5-11 кл. Лаборатория «Количество делителей» Демонстрационный материал «Разложение числа на простые множители»

199			Повторение «Делимость натуральных чисел». <i>Урок обобщения и систематизации знаний</i>	1	Общий делитель нескольких чисел. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа..	Познавательные: находить способы решения учебных задач; формулировать выводы Регулятивные: оценивать свои достижения в изучении математики	Предметные: применять признаки при доказательстве делимости суммы, разности, произведения; формулировать признаки делимости на 6, 12, 18 и т.д. Познавательные: делать умозаключения (по аналогии) и выводы на основе аргументации Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом	Тематический	СР	CD Математика 5-11 кл. Лаборатория «Количество делителей» Демонстрационный материал «Разложение числа на простые множители»
200			Повторение «Обыкновенные дроби». <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Понятие дроби. Сравнение, сложение и вычитание всех видов дробей. Законы сложения	Познавательные: находить способы решения учебных задач; формулировать выводы Регулятивные: анализировать и сопоставлять свои знания	Познавательные: понимать смысл обыкновенной дроби; правила сравнения, сложения и вычитания всех видов дробей Предметные: выполнять сложение и вычитание дробей всех видов; приводить дроби к общему знаменателю	Текущий	Т	Демонстрационный материал «Основное свойство дроби» CD Математика 5-11 кл. Лаборатория «Основное свойство дроби»

201			Повторение «Обыкновенные дроби». <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Понятие дроби. Сравнение, сложение и вычитание всех видов дробей. Законы сложения	Познавательные: находить способы решения учебных задач; формулировать выводы Регулятивные: анализировать и сопоставлять свои знания	Познавательные: понимать смысл обыкновенной дроби; правила сравнения, сложения и вычитания всех видов дробей Предметные: выполнять сложение и вычитание дробей всех видов; приводить дроби к общему знаменателю	Текущий	Т	Демонстрационный материал «Основное свойство дроби» CD Математика 5-11 кл. Лаборатория «Основное свойство дроби»
202			Повторение «Обыкновенные дроби». <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Умножение и деление дробей всех видов дробей. Законы умножения	Познавательные: находить способы решения учебных задач; составлять конспект Регулятивные: оценивать свои учебные возможности	Предметные: выполнять умножение и деление всех видов дробей	Тематический	ПР	Демонстрационный материал «Основное свойство дроби» CD Математика 5-11 кл. Лаборатория «Основное свойство дроби»
203			Повторение «Обыкновенные дроби». <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Умножение и деление дробей всех видов дробей. Законы умножения	Познавательные: находить способы решения учебных задач; составлять конспект Регулятивные: оценивать свои учебные возможности	Предметные: выполнять умножение и деление всех видов дробей	Тематический	ПР	Демонстрационный материал «Основное свойство дроби» CD Математика 5-11 кл. Лаборатория «Основное свойство дроби»

204			Повторение «Обыкновенные дроби». <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Понятие дроби. Сравнение, сложение и вычитание всех видов дробей. Законы сложения	Познавательные: находить способы решения учебных задач; формулировать выводы Регулятивные: анализировать и сопоставлять свои знания	Познавательные: понимать смысл обыкновенной дроби; правила сравнения, сложения и вычитания всех видов дробей Предметные: выполнять сложение и вычитание дробей всех видов; приводить дроби к общему знаменателю	Текущий	Т	Демонстрационный материал «Основное свойство дроби» CD Математика 5-11 кл. Лаборатория «Основное свойство дроби»
205			Повторение «Обыкновенные дроби». <i>Урок применения знаний и умений</i>	1	Понятие дроби. Сравнение, сложение и вычитание всех видов дробей. Законы сложения	Познавательные: находить способы решения учебных задач; формулировать выводы Регулятивные: анализировать и сопоставлять свои знания	Познавательные: понимать смысл обыкновенной дроби; правила сравнения, сложения и вычитания всех видов дробей Предметные: выполнять сложение и вычитание дробей всех видов; приводить дроби к общему знаменателю	Текущий	Т	Демонстрационный материал «Основное свойство дроби» CD Математика 5-11 кл. Лаборатория «Основное свойство дроби»
206			Повторение «Обыкновенные дроби». <i>Урок применения знаний</i>	1	Решение задач на части, на движение, на движение по реке, на совместную работу	Познавательные: анализировать, классифицировать, выделять причинно – следственные связи; использовать схемы для решения задач Регулятивные: анализировать и сопоставлять свои знания	Предметные: применять различные методы решения задач	Текущий	БО	Демонстрационный материал «Основное свойство дроби» CD Математика 5-11 кл. Лаборатория «Основное свойство дроби»

207			Повторение «Обыкновенные дроби». <i>Урок применения знаний</i>	1	Решение задач на части, на движение, на движение по реке, на совместную работу	Познавательные: анализировать, классифицировать, выделять причинно – следственные связи; использовать схемы для решения задач Регулятивные: анализировать и сопоставлять свои знания	Предметные: применять различные методы решения задач	Текущий	БО	Демонстрационный материал «Основное свойство дроби» CD Математика 5-11 кл. Лаборатория «Основное свойство дроби»
208			Повторение «Обыкновенные дроби». <i>урок обобщения и систематизации знаний</i>	1	Решение задач на части, на движение, на движение по реке, на совместную работу	Познавательные: анализировать, классифицировать, выделять причинно – следственные связи; использовать схемы для решения задач Регулятивные: анализировать и сопоставлять свои знания	Предметные: применять различные методы решения задач	Текущий	БО	Демонстрационный материал «Основное свойство дроби» CD Математика 5-11 кл. Лаборатория «Основное свойство дроби»
209			Повторение «Обыкновенные дроби». <i>урок обобщения и систематизации знаний</i>	1	Решение задач на части, на движение, на движение по реке, на совместную работу	Познавательные: анализировать, классифицировать, выделять причинно – следственные связи; использовать схемы для решения задач Регулятивные: анализировать и сопоставлять свои знания	Предметные: применять различные методы решения задач	Текущий	БО	Демонстрационный материал «Основное свойство дроби» CD Математика 5-11 кл. Лаборатория «Основное свойство дроби»

210			Итоговая контрольная работа № 9 <i>Урок проверки, учета и оценки знаний</i>	1	Транспортир. Измерение и построение углов. Арифметические действия со всеми видами дробей. Нахождение части от числа и числа по его части. Законы сложения, умножения, распределительный закон. Свойства делимости.	Познавательные: комбинировать и применять известные алгоритмы. -подводить итог деятельности Регулятивные: уметь реализовывать свои знания	Предметные: применять правила арифметических действий с дробями; измерять углы, строить углы заданной градусной меры; выполнять арифметические действия с дробями и решать задачи на нахождения части от числа и обратную задачу Регулятивные: анализировать и сопоставлять свои знания.	Итоговый	КР	
-----	--	--	---	---	--	---	---	----------	----	--

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Демонстрационный материал (слайды).

Создается с целью обеспечения наглядности при изучении нового материала, использования при ответах учащихся. Применение анимации при создании такого компьютерного продукта позволяет рассматривать вопросы математической теории в движении, обеспечивает другой подход к изучению нового материала, вызывает повышенное внимание и интерес у учащихся.

При решении любых задач использование графической интерпретации условия задачи, ее решения позволяет учащимся понять математическую идею решения, более глубоко осмыслить теоретический материал по данной теме.

Задания для устного счета.

Эти задания дают возможность в устном варианте отрабатывать различные вопросы теории и практики, применяя принципы наглядности, доступности. Их можно использовать на любом уроке в режиме учитель – ученик, взаимопроверки, а также в виде тренировочных занятий.

Тренировочные упражнения.

Включают в себя задания с вопросами и наглядными ответами, составленными с помощью анимации. Они позволяют ученику самостоятельно отрабатывать различные вопросы математической теории и практики.

Электронные учебники.

Они используются в качестве виртуальных лабораторий при проведении практических занятий, уроков введения новых знаний. В них заключен большой теоретический материал, много тренажеров, практических и исследовательских заданий, справочного материала. На любом из уроков возможно использование компьютерных устных упражнений, применение тренажера устного счета, что активизирует мыслительную деятельность учащихся, развивает вычислительные навыки, так как позволяет осуществить иной подход к изучаемой теме.

Использование компьютерных технологий в преподавании математики позволяет непрерывно менять формы работы на уроке, постоянно чередовать устные и письменные упражнения, осуществлять разные подходы к решению математических задач, а это постоянно создает и поддерживает интеллектуальное напряжение учащихся, формирует у них устойчивый интерес к изучению данного предмета.

Литература

Документы:

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН ОТ 29 ДЕКАБРЯ 2012 Г. N 273-ФЗ "ОБ ОБРАЗОВАНИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ"

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО). Приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897. Введен в действие с 1 февраля 2011 года. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (ФГОС СОО). Приказ Минобрнауки России от 07 июня 2012 г. N 24480.

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897

Примерные программы по предметам. Математика. 5 – 9 классы: проект. – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2011

Приказ Минобразования России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего, и среднего (полного) общего образования»

Письмо Минобразования России от 20.02.2004 г. № 03-51-10/14-03 «О введении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»

Учебно-методическая литература

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧАЩЕГОСЯ **Обязательная**

1. Математика: учеб. для 5 кл./[С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин]. – М.: Просвещение, 2009.
2. Потапов М. К. Математика: рабочая тетрадь для 5 кл./ М. К. Потапов, А. В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2009.
3. М. К. Потапов. Математика: дидакт. материалы для 5 кл. /М. К. Потапов, А. В. Шевкин. — 2 – е изд. - М.: Просвещение, 2010. – 111 с.

Дополнительная

1. Виленкин, Н.Я. За страницами учебника математики: Арифметика. Алгебра / Н. Я. Виленкин, Л. П. Шибасов, З.Ф. Шибасова. – М.: Просвещение, 2008.
2. Шарыгин, И.Ф. Задачи на смекалку, 5 – 6 / И.Ф. Шарыгин, А. В. Шевкин – М.: Просвещение, 2009.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. «Математика 5». Учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений. /С.М.Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин – Изд. 5-е. – М.: Просвещение, 2012,
2. «Математика 5». Учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений. /С.М.Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин – Изд. 5-е. – М.: Просвещение, 2012,
3. Потапов М.К., Шевкин А.В.Дидактические материалы по математике для 5 класса. – М.: Просвещение, - 4-е изд. 2012.
4. Потапов М.К., Шевкин А.В.Рабочая тетрадь по математике для 5 класса. – М.: Просвещение, - 3-е изд. 2012.
5. Жохов В.И, Митяева И.М. Математические диктанты 5 класс – М.: Мнемозима,- 2-е изд. 2012.
6. Арутюнян Е.Б., Волоч М.Б., Глазков Ю.А., Левитас Г.Г. Математические диктанты для 5 – 9 классов – М.: Просвещение, 1991.
7. Ершова А.П., Голобородько В.В.Самостоятельные и контрольные работы по математике для 6 класса.- М.: «Импекса», - 4-е изд., испр. 2006.
8. Шарыгин И.Ф., Шевкин А.В. Задачи на смекалку. Учебное пособие для 5-6 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, - 7-е изд., 2003.

9. Спивак А.В. Тысяча и одна задача по математике. Книга для учащихся 5-7 классов. – М.: Просвещение, - 2-е изд., 2005.
10. Фарков А.В. Математические олимпиады. 5-6 классы: учебно-методическое пособие для учителей математики общеобразовательных школ. – М.: Экзамен, - 3-е изд., 2008.
11. Юрченко Е.В., Юрченко Е.В. математика. Тесты. 5-6 классы: Учебно-методическое пособие. – 2-е изд. – М.: Дрофа, 1998.
12. Смирнова Е.С. Методическая разработка курса наглядной геометрии: 5 класс: Книга для учителя. – М.: Просвещение, 1999.
13. Известова Р. Рубежный контроль по математике. 5-9 классы – М.: Издательский дом «Первое сентября», «»)6.
14. Депман И.Я., Виленкин Н.Я. За страницами учебника математики: Пособие для учащихся 5-6 классов средней школы – М.: Просвещение, 1989.

Электронные учебные пособия

Интерактивная математика. 5-9 класс. Электронное учебное пособие для основной школы. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС», 2012.

Математика. Практикум. 5-11 классы. Электронное учебное издание. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС», 2003.

Дополнительная литература для учителя

1. Шуба, М. Ю. Занимательные задания в обучении математике / М. Ю. Шуба. - М.: Просвещение, 1994. – 124 с.
2. Алтынов, П. И. Контрольные и проверочные работы по математике. 5 - 6 классы / П. И. Алтынов. - М.: Дрофа, 2000. – 58с.
3. Шейнина, О. С. Занятия школьного кружка. 5-6 классы /О. С. Шейнина, Г. М. Соловьева. - М.: Издательство ЦЭНАС, 2004. – 86с.
4. Математика. Первое сентября [Электронный ресурс] //http://mat.1september.ru
5. Математика в школе [Электронный ресурс] //http://www.школьнаяпресса.рф
6. <http://www.school.edu.ru/> -Российский образовательный портал
7. <http://www.1september.ru/ru/> - газета «Первое сентября»
8. <http://all.edu.ru/> - Все образование Интернета

Планируемые результаты изучения

В результате изучения курса математики в 5 классе учащиеся научатся

знать/понимать:

- ✓ существо понятия алгоритма, примеры алгоритмов;
- ✓ как используются математические формулы и уравнения при решении математических и практических задач;
- ✓ как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- ✓ каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- ✓ уметь:
- ✓ выполнять устно действия сложения и вычитания двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, сложение и вычитание

обыкновенных дробей с однозначным числителем и знаменателем;

- ✓ находить значение числовых выражений;
- ✓ округлять натуральные числа, находить приближенные значения с недостатком и с избытком;
- ✓ пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- ✓ решать текстовые задачи арифметическим способом, включая задачи, связанные с дробями;
- ✓ изображать числа точками на координатной прямой;
- ✓ пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- ✓ распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- ✓ изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач;
- ✓ проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- ✓ извлекать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах; составлять таблицы, строить диаграммы;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- ✓ для решения несложных практических задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- ✓ устной прикидки и оценки результатов вычислений; проверки результатов вычислений с использованием различных приемов;
- ✓ описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- ✓ решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин;
- ✓ построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);
- ✓ анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм и таблиц;
- ✓ решения практических задач в повседневной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов.

решать следующие жизненно-практические задачи:

- ✓ самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- ✓ работать в группах, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- ✓ уметь слушать других, извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;
- ✓ пользоваться предметным указателем энциклопедий и словарей для нахождения информации;
- ✓ самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.