|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **РАССМОТРЕНА** | **УТВЕРЖДЕНА** | | **МО учителей математики, физики и информатики**  **МБОУ – Займищенской СОШ**  **им. Ф.Г.Светика г.Клинцы**  **Брянской области**  **Протокол от «29» августа 2017 г. №1** | **Приказом МБОУ - Займищенской СОШ им. Ф.Г.Светика г.Клинцы**  **Брянской области**  **от «30» августа 2017 г. №222** | |  |
|  |  |

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение - Займищенская средняя общеобразовательная школа им. Ф.Г.Светика**

**г. Клинцы Брянской области**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**МАТЕМАТИКА**

**5 класс**

**2017- 2018 учебный год**

**Учитель: Рябых Надежда Владимировна**

**г.Клинцы Брянской области**

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа написана на основании следующих нормативных документов:

**Математика.** Сборник рабочих программ. 5-6 классы [ФГОС]: Учебное пособие для общеобразовательных учреждений / сост. Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2016. — 86 с.

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобнауки   
России) от 31 марта 2014г. №253 «Об утверждении  
федеральных перечней учебников, рекомендованных к   
использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию».

Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы [Текст]. — 3-е изд., перераб. — М.: Просвещение, 2016. – 86 с. – (Стандарты второго поколения).

Рабочая программа *ориентирована на использование учебно-методического комплекта:*

Математика. 5 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений. [СМ. Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В. Шевкин]. — 15-е изд, дораб. — М.: Просвещение, 2016. — 272 с. — (МГУ — школе).

Математика. Рабочая тетрадь. 5 класс: пособие для учащихся общообразоват. учреждений / М.К. Потапов, А.В. Шевкин. — 7-е изд. — М.: Просвещение, 2014. — (МГУ — школе). — 96 с.

Математика. Дидактические материалы. 5 класс /М.К. Потапов, Л.II III  
кин. — 8-е изд. — М.: Просвещение, 2011. — 64 с. — (МГУ — школе).

Математика 5 класс: тематические тесты/ П. В. Чулков, Е. Ф. Шершнев, О .Ф Зарапина - М.: Просвещение, 2014.

Математика 5-6 класс: книга для учителя/ М. К. Потапов , А. В .Шевкин – М.: Просвещение, 2011.

Задачи на смекалку 5-6 классы: И. Ф. Шарыгин, А.В. Шевкин пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/- М.: Просвещение, 2013.

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 понятийи 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: они 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 мировоззрении учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

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

Изучение математики в 5 классе, а в дальнейшем и в б классе, позволяет формировать умения и навыки умственного труда: планирование своей работы, поискрациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов. В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобретают навыки четкого, 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 формирований 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 рассуждении, арифметика вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

**Общая характеристика**

**курса математики в 5 классе**

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.

Линия «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамот­ности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представ­ленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, и закладываются осно­вы вероятностного мышления.

**Место предмета в федеральном базисном учебном плане.**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится 5 ч в неделю в 5 классе.

*Рабочая программа составлена из расчета 5 часов математики в неделю.*

*Общее количество часов по данному курсу составляет 175 часов математики.*

**Ценностные ориентиры содержания учебного предмета**

*Математическое* *образование играет важную роль как в практической, так ив 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 предметомявляются 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 своейжизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде 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, 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 математики — развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

*Обучение математике дает возможность развивать у учащихся 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 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 обнаруженияотклонений и отличий от эталона;

*учащиеся получат возможность научиться:*

1. определять последовательность промежуточных целей и соответствующихим 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 решении учебных математических проблем;
7. понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать и 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 решит, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

*учащиеся получат возможность научиться:*

1. устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждении, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
2. формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКГ-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 партнеров 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 справочником дни  
   ' нахождения информации;
7. знать основные способы представления и анализа статистических данных,  
   уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;

*учащиеся получат 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 различныхразделов 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 обучения**

***Глава 1. Натуральные числа и нуль (46).***

Ряд натуральных чисел (1). Десятичная система записи натуральных чисел (2). Сравнение натуральных чисел (2). Сложение. Законы сложения (3). Вычитание (3). Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания (2). Умножение. Законы умножения (3). Распределительный закон (2). Сложение и вычитание чисел столбиком (2). Контрольная работа №1 (1). Умножение чисел столбиком (3). Степень с натуральным показателем (2). Делениенацело (3). Решение текстовых задач с помощью умножения и деления (2). Задачи«на части» (3). Деление с остатком (3). Числовые выражения (2). Контрольная работа №2 (1).Нахождение двух чисел по их сумме и разности (3).

Планируемые результаты изучения по теме.

*Обучающийся научится:*

1. понимать особенности десятичной системы счисления;
2. описывать свойства натурального ряда;
3. читать и записывать натуральные числа;
4. владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
5. выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую а  
   зависимости от конкретной ситуации;
6. сравнивать и упорядочивать натуральные числа;
7. выполнять вычисления с натуральными числами, вычислять значения стене ней, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
8. формулировать законы арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения, применять их рационализации вычислений;
9. уметь решать задачи на понимание отношений «больше на...», «мешана на...», «больше в...», «меньше в...», а также понимание стандартных ситуаций, в которых используются слова «всего», «осталось» и т.п.; типовые задачи «на части», на нахождение двух чисел по их сумме и разности.

*Обучающийся получит возможность:*

1. познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, от­личными от 10;
2. углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах дели­мости;
3. научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приоб­рести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;
4. анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью реальных предметов, схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соот­ветствие условию;
5. решать математические задачи и задачи из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты, решать занимательные задачи.

***Глава 2. Изменение величин (30).***

Прямая. Луч. Отрезок (2) Измерение отрезков (2). Метрические единицы дли­ны (2).

Представление натуральных чисел на координатном луче (2). Контрольная работа № 3 (1).

Окружность и круг. Сфера и шар (1). Углы. Измерение углов (2). Треугольни­ки (2).

Четырёхугольники (2). Площадь прямоугольника. Единицы площади (2). Прямоугольный параллелепипед (2), Объём прямоугольного параллелепипеда. Единицы объёма (2). Единицы массы (1). Единицы времени (1). Задачи на движе­ние (3). Контрольная работа № 4 (1).

Планируемые результаты изучения по теме:

*Обучающийся научится:*

1. измерять с помощью линейки и сравнивать длины отрезков;
2. строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля;
3. выражать одни единицы измерения длин отрезков через другие. Представлять натуральные числа на координатном луче;
4. распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире пло­ские и пространственные геометрические фигуры;
5. изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с исполь­зованием чертёжных инструментов;
6. распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
7. строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
8. определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры  
   самой фигуры и наоборот;
9. измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины с помощью транспортира. Выражать одни единицы измерения углов через другие;
10. вычислять площади квадратов и прямоугольников, объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя соответствующие формулы;
11. выражать одни единицы измерения площади, объёма, массы, времени через другие;
12. решать задачи на движение и на движение по реке.

*Обучающийся получит возможность:*

1. вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, со. из прямоугольных параллелепипедов;
2. углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
3. применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов;
4. решать занимательные задачи.

***Глава 3. Делимость натуральных чисел (19).***

Свойства делимости (2).Признаки делимости (3). Простые и составные числа (2).Делители натурального числа (3). Наибольший общий делитель (З).Наименьшее общее кратное (3).

Контрольная работа № 5 (1).

Планируемые результаты изучения по теме:

*Обучающийся научится:*

1. формулировать определения делителя и кратного, простого и сое rum числа, свойства и признаки делимости чисел;
2. доказывать и опровергать утверждения о делимости чисел;
3. классифицировать натуральные числа (чётные и нечётные, по остатним Ц  
   деления на 3 и т. П.).

*Обучающийся получит возможность:*

1. решать задачи, связанные с использованием чётности и с делимостьючисел;
2. изучить тему «Многоугольники»;
3. изучить исторические сведения по теме;
4. решать занимательные задачи.

***Глава 4. Обыкновенные дроби (65).***

Понятие дроби (1). Равенство дробей (3). Задачи на дроби (4). Ирин, и

дробей к общему знаменателю (4). Сравнение дробей (3). Сложение дробей (3). Законы сложения (4). Вычитание дробей (4). Контрольная работа № 6 (1). Умножение дробей (4). Законы умножения (2). Деление дробей (4). Нахождение части целого и целого по его части (2). Контрольная работа № 7 (1).

Задачи на совместную работу (3). Понятие смешанной дроби (3). Сложение смешанных дробей (3). Вычитание смешанных дробей (3). Умножение и деление смешанных дробей (5).

Контрольная работа № 8 (1). Представление дробей на координатном луче (3). Площадь прямоугольника. Объём прямоугольного параллелепипеда (2).

Планируемые результаты изучения по теме.

*Обучающийся научится:*

1. преобразовывать обыкновенные дроби с помощью основного свойства дроби;
2. приводить дроби к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать их;
3. выполнять вычисления с обыкновенными дробями;
4. знать законы арифметических действий, уметь записывать их с помощью букв и применять их для рационализации вычислений;
5. решать задачи на дроби, на все действия с дробями, на совместную работу; выражать с помощью дробей сантиметры в метрах, граммы в килограммах, кило­граммы в тоннах и т. п.;
6. выполнять вычисления со смешанными дробями;
7. вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;
8. выполнять вычисления с применением дробей;
9. представлять дроби на координатном луче.

*Обучающийся получит возможность:*

1. проводить несложные доказательные рассуждения с опорой на законы арифметических действий для дробей;
2. решать сложные задачи на движение, на дроби, навсе действия с дробями, на совместную работу, на движение по реке;
3. изучить исторические сведения по теме;
4. решать исторические, занимательные задачи.

***Итоговое повторение (15ч).***

**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 демонстрировать 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 175 часов (в неделю — 5 часов), из них для проведения: контрольных работ — 10 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.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Название темы раздела** | **Кол-во**  **часов** | **Планируемые результаты по разделу** | **Кол-во контрольных работ** |
| 1. | Натуральные числа и нуль | 46 | **Ученик узнает:**  **Определение натуральных чисел**, ряда натуральных чисел, систему записи натуральных чисел, законы сложения и умножения, способы решения текстовых задач, определение степени, таблицу квадратов от 1 до 20  ***Научится:*** читать и записывать многозначные числа, решать задачи и уравнения «обратным ходом», на нахождение части от числа и числа по его части, применять законы сложения и умножения, упрощать выражения  **Ученик получит возможность научиться:**  Решать задачи повышенной сложности , занимательные задачи, выполнять несложные практические расчёты  ; | **4** |
| 2. | Изменение величин | 30 | **Ученик узнает:**  **Понятие прямой, луча, отрезка,** координатного луча, окружности, её элементов, угла, многоугольника, формулы вычисления площадей и объёма, единицы измерения  **Научится:** строить данные фигуры, применять изученные формулы при решении задач  **Ученик получит возможность научиться:**  Применять полученные знания при решении более сложных , нестандартных задач | **3** |
| 3. | Делимость натуральных чисел | 19 | **Ученик узнает: свойства делимости, признаки делимости,** определение простого и составного числа, НОД, НОК.  **Научится:** применять признаки делимости, алгоритм нахождения НОД, НОК  **Ученик получит возможность научиться:**  решать задачи, связанные с использованием чётности и с делимостьючисел;  изучить тему «Многоугольники»;  изучить исторические сведения по теме;  решать занимательные задачи. | **1** |
| 4. | **Обыкновенные дроби** | 65 | **Ученик узнает:**  **Поняти**е обыкновенной дроби, равных дробей, правильной и неправильной дроби, правила сравнения, сложения и вычитания дробей  **научится** : преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать, выполнять вычисления , представлять их на координатном луче  **Ученик получит возможность научиться**  Изучить историческиесведения по теме, решать занимательные и сложные задачи | **4** |
| 5. | Итоговое повторение | 15 | **Ученик получит возможность :**  Повторить основные вопросы материала 5 класса,  отрабатывать навыки применения полученных знаний при решении задач | **1** |
| 6 | Итого | 175 |  | **13** |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата** | **Тема урока** | **Характеристика деятельности** | **Методичес-кое сопровожде-ние** | **Дидактичес-кое сопровожде-ние** |
| **Натуральные числа и нуль(46ч)**  **Планируемые результаты**  **Ученик научится** :  понимать особенности десятичной системы счисления;  описывать свойства натурального ряда;  читать и записывать натуральные числа;  владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;  сравнивать и упорядочивать натуральные числа;  выполнять вычисления с натуральными числами, вычислять значения степеней, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;  формулировать законы арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения,  решать задачи на понимание отношений «больше на...», «меньше на...», «больше в...», «меньше в...», а также понимание стандартных ситуаций, в которых используются слова «всего», «осталось» и т.п.; типовые задачи «на части», на нахождение двух чисел по их сумме и разности.  **Ученик получит возможность научиться:**  познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, от­личными от 10;  углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах дели­мости;  научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приоб­рести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;  анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью реальных предметов, схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соот­ветствие условию;  решать математические задачи и задачи из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты, решать занимательные задачи. | | | | | |
| 1-2 |  | Ряд натуральных  чисел. | Ставят цель урока, планируют свою деятельность  Читают, записывают натуральные числа, выполняют действия с ними, решают задачи  **Отвечают**  на итоговые вопросы и **оценивают** свои достижения на уроке;  **работают в паре**  Сравнивают натуральные числа  Подводят итог урока | С. 5-16-учебник | Рабочая тетрадь |
| 3-4 |  | .Десятичная система записи натуральных чисел |  |  |
| 5-6 |  | Сравнение натуральных чисел | 16-21 |  |
| 7 |  | Сложение. Законы сложения | 21-27 | Раздаточный материал |
| 8-9 |  | Решение задач на применение законов сложения | 27-33 |  |
| 10 |  | |  | | --- | | Вычитание | |  | Дидакт. матер. 5 класс |
| 11 |  | Решение задач на вычитание | Складывают и вычитают натуральные числа столбиком, решают уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого и вычитаемого  Решают текстовые задачи, используя действия сложения и вычитания  Работают в группе  Ставят цель урока, работают с листами рефлексии, оценивая свою деятельность на уроке  Составляют и записывают буквенные выражения. Получают задание найти историческую справку по теме  Выполняют задания на рациональное нахождение значений выражений.  Демонстрируют опыт практической деятельности,  Участвуют в обсуждении результатов своей деятельности  Оценивают соседа.  **Актуализируют** имеющиеся знания о натуральных числах;  Выполняют умножение и деление в столбик  Решают текстовые задачи различными способами на умножение и деление  Ставят цель урока, планируют свою деятельность  Читают, записывают степени, выполняют действия с ними, решают задачи  **отвечают** на итоговые вопросы и **оценивают** свои достижения на уроке;  **работают в паре, в группе;**  Выполняют работу самостоятельно  Работают с учебником, находят нужную информацию  Работают по образцу  **Решают вычислительные примеры,**  используя приёмы, рационализирующие вычисления | 33-41 |  |
| 12 |  | Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания |  |  |
| 13 |  | Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания | 41-48 | Раздаточный материал |
| 14 |  | Входной крнтроль |  |  |
| 15 |  | Анализ контрольной работы  Умножение. Законы умножения | 48-54 | Рабочая тетрадь |
| 16-17 |  | Решение задач на применение законов умножения. | 54-58 | Рабочая тетрадь |
| 18-19 |  | Распределительный закон. | 58=66 | Раздаточный материал |
| 20-21 |  | Сложение и вычитание чисел столбиком. Решение задач. |  | Дидакт. матер. 5 класс |
| 22 |  | Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел». |  |  |
| 23 |  | Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел». |  |  |
| 24-26 |  | Анализ контрольной работы  Умножение столбиком |  | Рабочая тетрадь |
| 27-28 |  | Степень с натуральным показателем | 66-73 | *ЭП*  Рабочая тетрадь |
| 29-31 |  | Деление нацело | 73-81 | Рабочая тетрадь |
| 32-33 |  | Решение текстовых задач с помощью умножения и деления | 73-81 | Раздаточный материал |
| 34-35 |  | Задачи на части | 81-85 |  |
| 36 |  | Контрольная работа за 1-ю четверть |  |  |
| 37-38 |  | Анализ контрольной работы  Деление с остатком |  | Дидакт. матер. 5 класс |
| 39 |  | Числовые выражения | 85-93 | Рабочая тетрадь |
| 40 |  | Обобщающий урок по теме «Умножение и деление натуральных чисел». |  |  |
| 41 |  | Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление натуральных чисел». | 85-93 | ЭП |
| 42 |  | Анализ контрольной работы  Решение занимательных задач | 93-98 | Раздаточный материал |
| 43-44 |  | Нахождение двух чисел по их сумме и разности | 98-103 |  |
| 45-46 |  | Нахождение двух чисел по их сумме и разности  Решение задач |  | ЭП |
| **Измерение величин(30ч)**    **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**  Ученик научится: измерять с помощью линейки и сравнивать длины отрезков;  строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля;  выражать одни единицы измерения длин отрезков через другие. Представлять натуральные числа на координатном луче;  распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире пло­ские и пространственные геометрические фигуры;  изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с исполь­зованием чертёжных инструментов;  распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;  строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;  измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины с помощью транспортира. Выражать одни единицы измерения углов через другие;  вычислять площади квадратов и прямоугольников, объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя соответствующие формулы;  выражать одни единицы измерения площади, объёма, массы, времени через другие;  решать задачи на движение и на движение по реке  .  Ученик получит возможность: вычислять объёмы пространственных геометрических фигур,  углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;  применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов;  решать занимательные задачи. | | | | | |
| 47 |  | Прямая. Луч. | Ставят цель урока, планируют свою деятельность  Демонстрирует готовность к уроку.  Выполняет задания на актуализацию опорных знаний.  Актуализируют имеющиеся знания о геометрических фигурах  **Сами строят углы и измеряют их с помощью транспортира**  **Выполняют работу самостоятельно** | 133-138 | ЭП |
| 48 |  | Отрезок | 138-146 | Рабочая тетрадь |
| 49-50 |  | Измерение отрезков | 146-151 | Раздаточный материал |
| 51 |  | Метрические единицы длины | 151-155 | Рабочая тетрадь |
| 52-53 |  | Представление натуральных чисел на координатном луче. |  | Дидакт. матер. 5 класс |
| 54 |  | Обобщающий урок по теме «Прямая. Луч. Отрезок». | 155-162 |  |
| 55 |  | Контрольная работа №3 по теме «Прямая. Луч. Отрезок». | 162-167 |  |
| 56 |  | Анализ контрольной работы  Окружность и круг. Сфера и шар. | 167-173 |  |
| 57-58 |  | Углы. Измерение углов. | 173-180 | Раздаточный материал |
| 59-60 |  | Треугольники. Решение задач |  | Дидакт. матер. 5 класс |
| 61-62 |  | Четырехугольники. Решение задач. | **Актуализируют** имеющиеся знания о четырёхугольниках  **Готовят презентацию по теме «Многоугольники»!**  Ставят цель урока  Работают с учебником, находят нужную информацию  Работают с макетом прямоугольного параллелепипеда  Моделируют несложные зависимости с помощью формул. Выполняют вычисления по формулам:  площади прямоугольника, квадрата. Строят логическую цепочку рассуждений. Сопоставляют полученный результат с условием задачи.  Работают с моделями прямоугольного параллелепипеда, определяют, как найти его объём  Выполняют работу самостоятельно.  решают текстовые задачи на нахождение объёма  Решают занимательные, исторические задачи.  **Отвечают** на итоговые вопросы и **оценивают** свои достижения на уроке;  **работают в паре, переводя одни единицы измерения в другие**    Выполняют работу самостоятельно | 180-185 | ЭП |
| 63-64 |  | Площадь прямоугольника. Единицы площади | 185-190 | тесты |
| 65-66 |  | Прямоугольный параллелепипед. Практическая работа | 190-198 | Модели прямоугольного параллелепипеда |
| 67-68 |  | Объем прямоугольного параллелепипеда.  Единицы объёма | 190-198 | Рабочая тетрадь |
| 69 |  | Единицы массы | 198-204 |  |
| 70 |  | Единицы времени |  | Дидакт. матер. 5 класс |
| 71-72 |  | Задачи на движение | Работают по алгоритму в паре  Работают индивидуально, осуществляя взаимоконтроль и взаимопроверку в паре  Выполняют работу самостоятельно | 204-208 | Рабочая тетрадь |
| 73 |  | Контрольная работа №4 по теме «Измерение величин». | 208-214 |  |
| 74 |  | Анализ контрольной работы  Многоугольники. Исторические сведения. | 208-214 | Раздаточный материал |
| 75 |  | Решение задач по теме «Натуральные числа и нуль. Изменение величин» |  | ЭП |
| 76 |  | Контрольная работа за 2-ю четверть | 214-220 |  |
| ***Делимость натуральных чисел. (19ч)***    **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**  Ученик научится: формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости чисел;  доказывать и опровергать утверждения о делимости чисел;  Ученик  **получит возможность**:  решать задачи, связанные с использованием чётности и с делимостьючисел;  изучить тему «Многоугольники»;  изучить исторические сведения по теме;  решать занимательные задачи. | | | | | |
| 77-78 |  | Анализ контрольной работы  Свойства делимости. Решение задач. | Демонстрирует готовность к уроку.  Выполняет задания на актуализацию опорных знаний.  Участвует в беседе, организованной учителем  Работая с учебником, вводят признаки делимости  Работают в паре, решая простейшие задачи на применение признаков делимости  Выполняют работу самостоятельно  Актуализируют имеющиеся знания  **Выполняют работу самостоятельно** | 232-236 | Рабочая тетрадь |
| 79 |  | Признаки делимости на 10 и на 5. | 236-243 | ЭП |
| 80 |  | Признаки делимости на 2 | 236-243 | тест |
| 81 |  | Признаки делимости на 3 и на 9. | 243-249 | Дидакт. матер. 5 класс |
| 82-83 |  | Простые и составные числа. Решение задач. |  | Рабочая тетрадь |
| 84 |  | Делители натурального числа | 249-256 |  |
| 85-86 |  | Разложение составного числа на простые множители | 256-260 | Э П |
| 87-89 |  | Наибольший общий делитель |  | Дидакт. матер. 5 класс |
| 90-91 |  | Наименьшее общее кратное. | Ставят цель урока, планируют свою деятельность  Работают в паре с учебником  Выполняют самостоятельную работу, осуществляя взаимоконтроль и взаимопроверку  Решают текстовые задачи на нахождение наименьшего общего кратного  Выполняют творческие задания  Участвуют в обсуждении результатов своей деятельности  Работают с листами рефлексии, оценивая свою деятельность на уроке  **Решают занимательные** задачи |  | ЭП |
| 92 |  | Обобщающий урок по теме «Делимость натуральных чисел». |  |  | Раздаточный материал |
| 93 |  | Контрольная работа №5 по теме «Делимость натуральных чисел». |  | Раздаточный материал |
| 94 |  | Анализ контрольной работы  Использование четности и нечетности при решении задач |  | Раздаточный материал |
| 95 |  | Решение занимательных задач |  | ЭП |
| **Обыкновенные дроби(65ч)**  **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**  Ученик научится  преобразовывать обыкновенные дроби с помощью основного свойства дроби;  приводить дроби к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать их;  выполнять вычисления с обыкновенными дробями;  знать законы арифметических действий, уметь записывать их с помощью букв и применять их для рационализации вычислений;  решать задачи на дроби, на все действия с дробями, на совместную работу; выражать с помощью дробей сантиметры в метрах, граммы в килограммах, кило­граммы в тоннах и т. п.;  выполнять вычисления со смешанными дробями;  вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;  выполнять вычисления с применением дробей;  представлять дроби на координатном луче.  Ученик  **получит возможность**:  проводить несложные доказательные рассуждения с опорой на законы арифметических действий для дробей;  решать сложные задачи на движение, на дроби, навсе действия с дробями, на совместную работу, на движение по реке;  изучить исторические сведения по теме;  решать исторические, занимательные задачи. | | | | | |
| 96 |  | Понятие дроби | Ставят цель урока, планируют свою деятельность |  | Комплект «Доли» |
| 97-99 |  | Равенство дробей | Читают и записывают обыкновенные дроби,  называя числитель и знаменатель дроби, объясняют, что они показывают.  изображают дроби, в том числе равные , на координатном луче.  Решают задачи на нахождение числа по его части и части от числа  Работая в паре, приводят дроби к общему знаменателю, сравнивают и упорядочивают их;  У доски складывают и вычитают дроби с одинаковыми знаменателями  **Отвечают**  на итоговые вопросы и **оценивают** свои достижения на уроке;  **Демонстрируют знание законов сложения**  Подводят итог урока  Рефлексия собственной деятельности  Выполняют работу самостоятельно.  складывают и вычитают дроби с одинаковыми знаменателями, работая в паре и индивидуально  Ставят цель урока, планируют свою деятельность  Работают с учебником  Выполняют самостоятельную работу, осуществляя взаимоконтроль и взаимопроверку  Решают задачи на умножение и деление дробей,  Работая в паре,  **Отвечают**  на итоговые вопросы и **оценивают** свои достижения на уроке;  Вводят понятие смешанной дроби  Представляют неправильные дроби в виде смешанной дроби и наоборот  **Решают задачи на сложение и вычитание смешанных чисел, работая в группе**  Участвуют в обсуждении алгоритмов умножения и деления смешанных чисел, отвечая на вопросы учителя  Работают в группе, решая задачи на умножение и деление смешанных чисел  Участвуют в обсуждении результатов своей деятельности  Работают с листами рефлексии, оценивая свою деятельность на уроке |  | Рабочая тетрадь |
| 100-101 |  | Задачи на дроби |  | Рабочая тетрадь |
| 102 |  | Решение задач на нахождение части от числа |  | ЭП |
| 103 |  | Решение задач на нахождение числа по его части |  | ЭП |
| 104-107 |  | Приведение дробей к общему знаменателю |  | Рабочая тетрадь |
| 108-110 |  | Сравнение дробей |  | Рабочая тетрадь |
| 111-113 |  | Сложение дробей. Решение задач на сложение дробей |  | Раздаточный материал |
| 114 |  | Переместительный закон сложения |  |  |
| 115 |  | Сочетательный закон сложения |  |  |
| 116-117 |  | Решение задач на применение законов сложения |  | Рабочая тетрадь |
| 118-119 |  | Вычитание дробей. Решение задач на вычитание дробей |  | Раздаточный материал |
| 120 |  | Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей» |  |  |
| 121 |  | Контрольная работа «6 по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей» |  | Раздаточный материал |
| 122 |  | Анализ контрольной работы  Умножение дробей |  |  |
| 123 |  | Умножение дробей |  | Рабочая тетрадь |
| 124 |  | Контрольная работа за 3-ю четверть |  |  |
| 125-126 |  | Анализ контрольной работы  Решение задач на умножение дробей |  | Раздаточный материал |
| 127 |  | Переместительный и сочетательный законы умножения |  | Рабочая тетрадь |
| 128 |  | Распределительный закон |  |  |
| 129 |  | Деление дробей |  | ЭП |
| 130 |  | Деление дроби на натуральное число |  | Рабочая тетрадь |
| 131 |  | Решение задач на деление дробей |  | Раздаточный материал |
| 132 |  | Нахождение части целого |  | Рабочая тетрадь |
| 133 |  | Нахождение целого по его части |  |  |
| 134 |  | Обобщающий урок по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей» |  | Раздаточный материал |
| 135 |  | Контрольная работа № 7 по теме ««Умножение и деление обыкновенных дробей» |  |  |
| 136-138 |  | Анализ контрольной работы  Задачи на совместную работу |  | ЭП |
| 139 |  | Понятие смешанной дроби |  |  |
| 140 |  | Представление неправильной дроби в виде смешанной дроби |  | Рабочая тетрадь |
| 141 |  | Представление смешанной дроби в виде неправильной дроби |  | Рабочая тетрадь |
| 142-144 |  | Сложение смешанных дробей |  | Рабочая тетрадь |
| 145-147 |  | Вычитание смешанных дробей |  | Рабочая тетрадь |
| 148-149 |  | Умножение смешанных дробей |  | Рабочая тетрадь |
| 150-151 |  | Деление смешанных дробей |  | Рабочая тетрадь |
| 152 |  | Обобщающий урок по теме «действия со смешанными дробями» |  | ЭП |
| 153 |  | Контрольная работа №8 по теме «Действия со смешанными дробями» | Выполняют вычисления по формулам:  площади прямоугольника, квадрата. Строят логическую цепочку рассуждений. Сопоставляют полученный результат с условием задачи.  Работают с моделями прямоугольного параллелепипеда, находят его объём |  | Раздаточный материал |
| 154-155 |  | Анализ контрольной работы  Представление дробей на координатном луче |  |  |
| 156 |  | Среднее арифметическое |  | Рабочая тетрадь |
| 157 |  | Площадь прямоугольника |  | Рабочая тетрадь |
| 158 |  | Объём прямоугольного параллелепипеда |  | Модель прямоугольного параллелепипеда |
| 159 |  | Сложные задачи на движение по реке |  | ЭП |
| 160 |  | Решение занимательных задач |  |  | ЭП |
| Повторение (15ч)    **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**  Ученик  **получит возможность**  Повторить основные вопросы материала 5 класса,  отрабатывать навыки применения полученных знаний при решении задач | | | | | |
| 161 |  | Решение задач на повторение.  Натуральные числа и нуль. | **Актуализируют** имеющиеся знания о натуральных числах; Выполняют умножение и деление в столбик, Решают текстовые задачи различными способами на умножение и деление  Решают текстовые задачи на нахождение наименьшего общего кратного, НОД, выполняют творческие задания  **Решают задачи на сложение и вычитание , умножение и деление обыкновенных дробей, смешанных чисел, работая в группе, в паре**  **Решают текстовые задачи у доски (по выбору)**  **отвечают** на итоговые вопросы и **оценивают** свои достижения на уроке;  **работают в паре, в группе, решая занимательные задачи** |  | Раздаточный материал |
| 162 |  | Решение задач на повторение.  Делимость натуральных чисел |  |  |
| 163-164 |  | Решение задач на повторение.  Обыкновенные дроби. |  | Раздаточный материал |
| 165-166 |  | Решение задач на повторение.  Измерение величин. |  | Раздаточный материал |
| 167 |  | Итоговая контрольная работа |  | Раздаточный материал |
| 168-169 |  | Анализ контрольной работы  Решение задач на повторение  Комбинаторика |  | ЭП |
| 170-171 |  | Решение задач на повторение. Задачи на совместную работу |  |  |
| 172-173 |  | Решение задач на повторение. Задачи на движение |  | Раздаточный материал |
| 174 |  | Решение занимательных задач |  |  |  |
| 175 |  | Итоговое занятие |  |  |  |

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение.**

1.Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций/С. М. Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В. Шевкин.— М: Просвещение, 2014.

2.Математика: дидактические материалы, 5 класс/ М.К.Потапов, А.В. Шевкин.— М: Просвещение, 2014.

3.Математика: тематические тесты/П.В.Чулков, Е.Ф.Шершнев, О.Ф.Зарапина/ - М: Просвещение, 2014.

4.Математика. 5-6 классы: тесты для промежуточной аттестации/ Под редакцией Ф.Ф.Лысенко – Ростов- на Дону: Легион, 2008.

5.Математика: уроки учительского мастерства. 5-11 классы / Е.В.Алтухова и др — Волгоград: Учитель, 2007.

6.Как готовить учащихся к математическим олимпиадам/А.В.Фарков – М.:Чистые пруды, 2006.

7.Школьная математическая олимпиада: задачи и решения/ А.В.Шевкин – М.: Илекса, 2008.

8.Математические олимпиады. Муниципальный этап. 5-11 классы./ А.В.Фарков - М.: Илекса, 2013.

9.Сборник рабочих программ. Математика. Составитель Т.А.Бурмистрова, М.: Просвещение, 2015.

10. Интернет –ресурсы

- дидактические материалы с сайтов <http://www.fcior.edu.ru> и др.

**Информационно-методическое обеспечение**

|  |  |
| --- | --- |
| Российский образовательный портал | [www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru) |
| Журнал «Математика в школе» | <mailto:matematika@schoolpress.ru> |
| Единая коллекция образовательных ресурсов | [www.school.collection.edu.ru](http://www.school.collection.edu.ru) |
| Интернет поддержка учителей математики | [www.math.ru](http://www.math.ru) |
| Сеть творческих учителей | [www.it-n.ru](http://www.it-n.ru) |
| Готовые презентации к урокам математики | [www.urokimatematiki.ru](http://www.urokimatematiki.ru) |
| Тестирование on-line: 5-11 классы | <http://www.kokch.kts.ru/cdo> |
| Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия | <http://mega.km.ru> |