###  РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО МАТЕМАТИКЕ

Учебник: Математика. 5 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений / С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин. – 11-е изд., дораб. – М. : Просвещение, 2012. – 272 с. : ил. – (МГУ - школе)

### Пояснительная записка

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

1. Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы [Текст]: 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 27 декабря 2011 г. № 2885 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 2012/2013 учебный год».
3. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы [Текст]. — 3-е изд., перераб. — М.: Просвещение, 2011. — 64с. — (Стандарты второго поколения).
4. Распоряжение Министерства образования Ульяновской области от 31.01.2012г. № 320-Р «О введении Федерального образовательного стандарта основного общего образования в общеобразовательных учреждениях Ульяновской области».

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

1. Математика. 5 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений. [С.М. Николь­ский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин]. —11-е изд., дораб. — М.: Просвещение, 2012. — 272 с. — (МГУ — школе).
2. Математика. Рабочая тетрадь. 5 класс: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / М.К. Потапов, А.В. Шевкин. — 7-е изд. — М.: Просвещение, 2010. — (МГУ — школе). — 96 с.
3. Математика. Дидактические материалы. 5 класс / М.К. Потапов, А.В. Шев­кин. — 8-е изд. — М.: Просвещение, 2011. — 64 с. — (МГУ — школе).

Также данная программа написана с использованием *научных, научно-методических и методических рекомендаций*:

1. Гельфман, Э.Г. Математика. УМК. 5 класс. [Электронный ресурс] / Э.Г. Гельфман, О.В. Холодная. Электронное приложение. — Режим доступа: [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru/)
2. Григорьев Д.В. Программы внеурочной деятельности. Игра. Досуговое общение [Текст]: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Д.В. Гри­горьев, Б.В. Куприянов. — М.: Просвещение, 2011. — 96 с. — (Работаем по новым стандартам).
3. Математика. Арифметика. Геометрия. 5 класс [Текст]: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова [и др.]; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования. — М.: Просвещение, 2010. — 223 с.
4. Математика. Арифметика. Геометрия. Задачник-тренажер. 5 класс [Текст]: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова [и др.]; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования. — М.: Просвещение, 2010. — 127 с.
5. Математика. Арифметика. Геометрия. Тетрадь-тренажер. 5 класс [Текст]: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова и др.; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования. — М.: Просвещение, 2010. — 129 с.
6. Математика. Арифметика. Геометрия. Электронное приложение к учебнику, 5 класс/ Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова [и др.]; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования. — М.: Просвещение, 2010.
7. Мухаметзянова Ф.С. Математика. Информационно-образовательная среда как условие реализации ФГОС [Текст]: методические рекомендации. В 3 ч. Часть 2/ Ф.С. Мухаметзянова; под ред. Р.Р. Загидуллина, В.В. Зарубиной, С.Ю. Прохоровой. — Ульяновск: УИПКПРО, 2011. — 52 с.
8. Рыжова Т.В. Математика. 5-6 кл. Школьный курс. Методические рекомендации по организации личностно-ориентированного обучения на основе информационных технологий: Электронный образовательный комплекс (ЭОК. — Ульяновск: ИнфоФонд, 2011.
9. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий [Текст]: пособие для учителя/ под ред. А.Г. Асмолова. — 2-е изд. — М.: Просвещение, 2011. — 159 с.
10. Фундаментальное ядро содержания общего образования [Текст] / под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова.; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования. — 4-е изд., дораб. — М.: Просвещение, 2011. — 79 с. — (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.

Требуя 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 характеристикакурса 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 подсчёт 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 курса «Математика» в учебном плане

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 5 классе основной школы отводит 5 часов в неделю, всего 170 уроков. Учебное время может быть увеличено до 6 часов в неделю за счёт вариативной части Базисного плана.

### 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 предметныерезультаты 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 получат 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 получат 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 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 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.

**Информационно-методическое обеспечение**

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

* Математика: еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября». <http://mat.lseptember.ru>.

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/](http://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/](http://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.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/>

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КУРСА ПО ТЕМАМ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п.** | **Наименование разделов и тем** | **Всего часов** |
|  | Натуральные числа и нуль | 46 |
|  | Измерения величин | 28 |
|  | Делимость натуральных чисел  | 21 |
|  | Обыкновенные дроби | 66 |
|  | Итоговое повторение курса математики 5 класса | 9 |
|  | **Итого** | **170** |

ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

**по математике**

**5 класс**

| **№ урока** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Тип урока** | **Элементы основного (обязательного) содержания** | **Требования к уровню подготовки учащихся** | **Вид****контроля. Измерители** | **Элементы дополнит. (необязат.)****содержания** | **Домашнее задание** | **Дата проведения** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **план** | **факт** |
| **Глава 1. Натуральные числа и нуль (46)** |
| 1 | 1.1 Ряд натуральных чисел | 1 | Комбинированный | Ряд натуральных чисел. Десятичная запись, сравнение натуральных чисел. Натуральные числа, натуральный ряд, десятичная система счисления, разряды и классы, чтение и запись; римская нумерация | **Иметь представление:** - о натуральных числах; - десятичной системе счисления; - римской нумерации. **Уметь** читать и записывать, сравнивать натуральные числа | Устный опрос |  |  |  |  |
| 2 | 1.2 Десятичная система записи натуральных чисел | 2 | Урок обобщения и систематизации знаний  | Устный опрос |  |  |
| 3 | Комбинированный | Фронтальный опрос  |  |  |
| 4 | 1.3 Сравнение натуральных чисел | 2 | Урок обобщения и систематизации знаний  | Устный опрос |  |  |
| 5 | Комбинированный | Фронтальный опрос  |  |  |
| 6 | 1.4 Сложение. Законы сложения | 3 | Урок обобщения и систематизации знаний  | Сложение и вычитание натуральных чисел Законы сложения. Умножение, законы умножения. Степень с натуральным показателем. Деление нацело, деление с остатком. Округление чисел. Числовые выражения. Решение текстовых задач арифметическими методами.  | **Знать** свойства сложения. **Уметь:** - выполнять устно сложение двузначных чисел; - выполнять сложение многозначных чисел; - использовать переместительный и сочетательный законы сложения при вычислениях;  | Устный счет   |  |  |  |  |
| 7 | Комбинированный | Диктант  |  |  |
| 8 | Комбинированный | Взаимопроверка  |  |  |
| 9 | 1.5 Вычитание. | 3 | Ознакомление с новым материалом  | **Знать** свойства вычитания. **Уметь:** - выполнять устно вычитание двузначных чисел;- выполнять вычитание многозначных чисел; - применять свойства вычитания при вычислениях; - изображать вычитание на координатном луче; - решать текстовые задачи; - осуществлять само- и взаимопроверку | Устный счет  |  |  |  |  |
| 10 | Закрепление изученного  | Экспресс- контроль  |  |  |
| 11 | Комбинированный | Взаимопроверка  |  |  |
| 12 | 1.6 Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания | 2 | Комбинированный  | Устный опрос  | При наличии учебных часов рассматривается тема «Вычисления с помощью калькулятора». |  |  |  |
| 13 | Комбинированный  | Взаимопроверка |  |  |
| 14 | 1.7.Умножение. Законы умножения | 3 | Обобщение и систематизация знаний  | Смысл умножения числа m на число n, компоненты действия умножения, свойства умножения. Представление суммы в виде про изведения.  | **Знать:** - смысл умножения одного числа на другое; - свойства умножения. **Уметь:** - умножать многозначные числа; - применять свойства умножения при нахождении значения выражения и упрощении буквенных выражений (опуская знак умножения в выражениях либо восстанавливая знак умножения между множителями) | Фронтальный опрос  |  |  |
| 15 | Закрепление изученного  | Взаимоконтроль  |  |  |
| 16 | Комбинированный  | Самостоятельная работа  |  |  |
| 17 | 1.8 Распределительный закон | 2 | Обобщение и систематизация знаний  | Распределительное свойство умножения. Упрощение выражений с применением распределительного и сочетательного свойств.  | **Знать** распределительное свойство умножения. **Уметь:** - упрощать выражения, зная распределительное и сочетательное свойства умножения; - объяснять, как упростили выражения  | Фронтальный опрос  |  |  |  |  |
| 18 | Комбинированный  | Самостоятельная работа  |  |  |
| 19 | 1.9 Сложение и вычитание столбиком | 3 | Обобщение и систематизация знаний  | Сложение и вычитание натуральных чисел столбиком, переместительное и сочетательное свойства сложения.  | **Знать** свойства сложения и вычитания. **Уметь:** - выполнять сложение и вычитание многозначных чисел; - использовать переместительный и сочетательный законы сложения при вычислениях;   | Фронтальный опрос  |  |  |  |  |
| 20 | Закрепление изученного  | Взаимоконтроль  |  |  |  |  |
| 21 | Комбинированный  | Самостоятельная работа  |  |  |  |  |
| *22* | *Контрольная работа № 1* | 1 | Проверка знаний и умений  | Ознакомление с заданиями письменной контрольной работы. Выполнение контрольных заданий по вариантам на основе пройденного материала.  | **Уметь:** - складывать и вычитать многозначные числа в пределах миллиона; - определять, на сколько одно число меньше или больше другого; - применять свойства сложения и вычитания при нахождении значения выражения; - упрощать выражения, зная распределительное и сочетательное свойства умножения;  | Письменная работа  | *3* |  |  |  |
| 23 | 1.10 Умножение чисел столбиком | 3 | Обобщение и систематизация знаний  | Умножение чисел столбиком | **Знать:** - смысл умножения одного числа на другое; - свойства умножения. **Уметь:** - умножать многозначные числа столбиком) | Фронтальный опрос  |  |  |  |  |
| 24 | Закрепление изученного  | Взаимоконтроль  |  |  |
| 25 | Комбинированный  | Самостоятельная работа  |  |  |
| 26 | 1.11 Степень с натуральным показателем | 2 | Ознакомление с новым материалом  | Степень числа, основание степени, показатель степени. Квадрат и куб числа  | **Уметь:** - представлять произведение чисел в виде степени и наоборот; - находить значение квадрата и куба числа; - вычислять площадь и периметр  | Устный опрос  |  |  |  |  |
| 27 | Закрепление изученного  | Диктант |  |  |
| 28 | 1.12 Деление нацело | 3 | Ознакомление с новым материалом  | Действие деления, компоненты действия деления: делимое, делитель, частное.   | **Знать** компоненты действия деления. **Уметь:** - выполнять деление нацело; - находить делимое по частному, делителю; - исправлять ошибки в записи деления многозначных чисел «уголком»;  | Фронтальный опрос  |  |  |  |  |
| 29 | Закрепление изученного  | Взаимоконтроль  |  |  |
| 30 | Комбинированный | Самостоятельная работа  |  |  |
| 31 | 1.13 Решение текстовых задач с помощью умножения и деления | 2 | Ознакомление с новым материалом  | Решение текстовых задач арифметическими методами. | **Уметь:** - решать текстовые задачи с помощью умножения и деления;  | Фронтальный опрос  |  |  |  |  |
| 32 | Закрепление изученного  | Взаимоконтроль |  |  |
| 33 | 1.14 Задачи «на части» | 3 | Ознакомление с новым материалом  | Решение текстовых задач арифметическими методами. | **Уметь:** - решать задачи на нахождение числа по его части и части от числа;  | Фронтальный опрос  |  |  |  |  |
| 34 | Закрепление изученного  | Взаимоконтроль  |  |  |
| 35 | Комбинированный | Самостоятельная работа  |  |  |
| 36 | 1.15 Деление с остатком | 3 | Ознакомление с новым материалом  | Действие деления, компоненты действия деления с остатком: делимое, делитель, частное, остаток.   | **Знать** компоненты действия деления с остатком. **Уметь:** - выполнять деление с остатком; - находить делимое по неполному частному, делителю и остатку; - исправлять ошибки в записи деления многозначных чисел «уголком»;  | Фронтальный опрос  |  |  |  |  |
| 37 | Закрепление изученного  | Фронтальный опрос  |  |  |
| 38 | Комбинированный | Самостоятельная работа  |  |  |
| 39 | 1.16 Числовые выражения | 2 | Ознакомление с новым материалом  | Действия первой и второй ступени. Упражнение в вычислении выражений  | **Уметь:** - определять и указывать порядок выполнения действий в выражении; - находить значение выражения;  | Фронтальный опрос  |  |  |  |  |
| 40 | Закрепление изученного  | Самостоятельная работа |  |  |
| *41* | *Контрольная работа № 2* | 1 | Проверка знаний и умений  | Ознакомление с заданиями письменной работы. Выполнение контрольных заданий по вариантам на основе изученного материала раздела программы.  | **Уметь:** - упрощать выражения, применяя распределительное свойство умножения; - находить значение выражения, содержащего действия первой и второй ступени; - решить задачи на части; - находить значение выражения, содержащего квадрат и куб числа;  | Письменная работа (по вариантам)  |  |  | 30 |  |
| 42 | 1.17 Нахождение двух чисел по их сумме и разности | 3 | Ознакомление с новым материалом  | Решение текстовых задач арифметическими методами. | **Уметь:** - решать задачи на нахождение чисел по их сумме и разности;  | Фронтальный опрос  |  |  |  |  |
| 43 | Закрепление изученного  | Взаимоконтроль  |  |  |
| 44 | Комбинированный | Самостоятельная работа  |  |  |
| 45 | Занимательные задачи.  | 2 | Комбинированный  | Решение текстовых задач арифметическими методами. | **Уметь:** - решать занимательные задачи | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль  |  |  |  |  |
| 46 | Комбинированный  | Фронтальный опрос, дифференцированный контроль  |  |  |  |  |
| **Глава 2. Измерения величин (28)** |
| 47 | 2.1 Прямая. Луч. Отрезок | 2 | Ознакомление с новым материалом  | Прямая, луч, дополнительные лучи, их обозначение. Упражнение в черчении прямых и лучей. Отрезок, длина отрезка, расстояние между точками, изображение и обозначение отрезков, единицы длины, построение отрезков заданной длины; треугольник, многоугольник, вершина, сторона, периметр  | **Уметь:** - изображать и обозначать прямую, луч, дополнительные лучи; - распознавать прямую, луч, дополнительные лучи на готовом чертеже; - описывать взаимное расположение прямой, луча, дополнительных лучей по готовому чертежу - изображать и обозначать отрезки; - измерять их длину и строить отрезки заданной длины с помощью линейки; - изображать и обозначать треугольники и многоугольники; - вычислять их периметры, зная длины сторон; - различать, точки, принадлежащие данным фигурам, и точки, не принадлежащие им; - правильно произносить сложные числительные и единицы длины  | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль |  |  |  |  |
| 48 | Закрепление изученного  | Фронтальный опрос  |  |  |  |
| 49 | 2.2 Измерение отрезков | 2 | Ознакомление с новым материалом | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль |  |  |  |
| 50 | Комбинированный | Самостоятельная работа с взаимопроверкой |  |  |  |
| 51 | 2.3 Метрические единицы длины | 2 | Ознакомление с новым материалом | Метрические единицы длины. Шкала. Понятие о шкале: сопоставление результатов измерения какой- либо величины и точек числовой прямой. Единичный отрезок, координатный луч, координаты точки  | **Иметь представление** о шкалах и координатах. **Уметь:** - изображать координатный луч; - находить координаты точек, изображенных на луче; - изображать точки с заданными координатами; - записывать координаты точек, расположенных между точками;  | Фронтальный опрос  |  |  |  |
| 52 | Комбинированный | Математический диктант |  |  |  |
| 53 | 2.4 Представление натуральных чисел на координатном луче | 2 | Комбинированный | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль |  |  |  |
| 54 | Самостоятельная работа |  |  |  |
| *55* | *Контрольная работа № 3* | 1 | Проверка умений и знаний  | Письменное выполнение заданий контрольной работы по пройденному мате- риалу. Самопроверка  | **Уметь:** - строить отрезки и измерять их длину с помощью линейки; - строить отрезок заданной длины; - изображать прямую, луч, отрезок, учитывая их взаимное расположение; - изображать точки на числовом луче с заданными координатами; - сравнивать натуральные числа  | Письменная работа  |  |  |  |
| 56 | 2.5 Окружность и круг. Сфера и шар | 1 | Изучение нового материала | Окружность, круг, элементы: центр окружности, радиус, диаметр, дуга окружности. Построение окружности по заданной длине радиуса  | **Иметь представление** об окружности и круге. **Уметь:** - изображать окружность данного радиуса с помощью циркуля; - распознавать точки, принадлежащие окружности (кругу) и не принадлежащие ей  | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль |  |  |  |
| 57 | 2.6 Углы. Измерение углов | 2 | Изучение нового материала | Угол, элементы угла, обозначение угла, развернутый угол, прямой угол.  Транспортир, градус, острый угол, тупой угол, биссектриса угла. | **Иметь** представление об углах, их элементах. **Знать** определения острого и прямого углов. **Уметь:** - изображать и обозначать углы, их вершины и стороны; - сравнивать углы; - изображать и распознавать прямые углы с помощью чертежного треугольника . - распознавать острые и тупые углы с помощью чертежного треугольника; - изображать углы заданной величины с помощью транспортира; - измерять углы с помощью транспортира | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль |  |  |  |
| 58 | Комбинированный | Самостоятельная работа |  |  |  |
| 59 | 2.7 Треугольники | 2 | Изучение нового материала | Треугольник, многоугольник, вершина, сторона, периметр  | **Уметь:** - изображать и обозначать треугольники; - вычислять их периметры, зная длины сторон; - различать, точки, принадлежащие данным фигурам, и точки, не принадлежащие им; - правильно произносить сложные числительные и единицы длины  | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль |  |  |  |
| 60 | Комбинированный | Тест |  |  |  |
| 61 | 2.8 Четырехугольники | 2 | Изучение нового материала | Четырехугольник, многоугольник, вершина, сторона, периметр | **Уметь:** - изображать и обозначать Четырехугольники и многоугольники; - вычислять их периметры, зная длины сторон; - различать, точки, принадлежащие данным фигурам, и точки, не принадлежащие им;  | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль |  |  |  |
| 62 | Комбинированный | Самостоятельная работа |  |  |  |
| 63 | 2.9 Площадь прямоугольника. Единицы площади | 2 | Ознакомление с новым материалом  | Площади прямоугольника и квадрата, формулировки определений; формулы их площадей, равные фигуры Единицы измерения площадей: км2; м2; дм2; см2. Выражение единиц площади в более мелких единицах | **Знать** формулы площади прямоугольника и квадрата, единицы измерения площадей (км2; м2; дм2; см2).**Уметь:** - вычислять площади прямоугольника, квадрата, прямоугольного треугольника; - чертить квадрат по заданной площади; - сравнивать фигуры и площади фигур - выражать более крупные единицы площади через более мелкие и наоборот; - склонять словосочетание «сто квадратных сантиметров» | Устный счет Самоконтроль |  |  |  |
| 64 | Закрепление изученного  | Тест |  |  |  |
| 65 | 2.10 Прямоугольный параллелепипед | 2 | Ознакомление с новым материалом  | Прямоугольный параллелепипед, его элементы. Нахождение формулы прямоугольного параллелепипеда среди прочих предметов  | **Иметь представление** о прямоугольном параллелепипеде. **Знать** элементы прямоугольного параллелепипеда. **Уметь:** - изображать прямоугольный параллелепипед; - находить площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда  | Устный опрос .  |  |  |  |
| 66 | Закрепление изученного  | Взаимоконтроль  |  |  |  |
| 67 | 2.11 Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема | 2 | Комбинированный  | Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба. Вершины, грани, ребра куба. Верхняя и нижняя грани прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема (мЗ, дмЗ, смЗ)  | **Знать** формулу объема прямоугольного параллелепипеда. **Уметь:** - вычислять объемы прямоугольного параллелепипеда и куба, зная их измерения, и решать обратную задачу; - выражать заданные единицы объема в более мелких единицах; - склонять словосочетание «сорок кубических метров»; - сравнивать величины.  | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль |  |  |  |
| 68 | Комбинированный  | Дифференцированный контроль  |  |  |  |
| *69* | *Контрольная работа № 4* | 1 | Проверка знаний и умений  | Ознакомление с заданиями письменной контрольной работы. Выполнение контрольных заданий по вариантам на основе изученного материала по теме. Самопроверка  | **Уметь:** - находить значение величины по формуле; - выражать из формулы одну переменную через остальные; - вычислять площадь прямоугольника и выражать ее в более крупных единицах; - находить объем прямоугольного параллелепипеда; - находить объем фигур, представляющих комбинацию прямоугольных параллелепипедов  | Письменная работа  |  |  |  |
| 70 | 2.12 Единицы массы | 1 | Комбинированный  |  Единицы массы: тонна, центнер, килограмм, грамм |  **Уметь:** - выражать заданные единицы массы в более мелких единицах; - сравнивать величины. | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль |  |  |  |
| 71 | 2.13 Единицы времени | 1 | Комбинированный  |  Единицы времени: век, год, месяц, сутки, час, минута, секунда |  **Уметь:** - выражать заданные единицы времени в более мелких единицах; - сравнивать величины. | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль |  |  |  |
| 72 | 2.14 Задачи на движение | 3 | Ознакомление с новым материалом  | Задачи на движение | **Уметь:** - решать задачи на движение | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль |  |  |  |
| 73 | Закрепление изученного  | Взаимоконтроль  |  |  |  |  |
| 74 | Комбинированный  | Дифференцированный контроль |  |  |  |  |
| **Глава 3. Делимость натуральных чисел (21)** |
| 75 | 3.Занимательные задачи | 2 | Комбинированный  | Решение текстовых задач арифметическими методами. | **Уметь:** - решать занимательные задачи | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль  |  | Многоугольники Исторические сведения |  |  |
| 76 | Комбинированный  | Фронтальный опрос, дифференцированный контроль  |  |  |  |
| 77 | 3.1 Свойства делимости | 2 | Изучение нового материала  | Делитель, кратное, наименьшее кратное натурального числа, наименьший делитель числа. Решение задач  | **Знать** определения делителя и кратного. **Уметь:** - находить делители и кратные натуральных чисел; - склонять по падежам слова «делитель»,«кратное»  | Фронтальный опрос, математический диктант  |  |  |  |  |
| 78 | Изучение нового материала  | Фронтальный и индивидуальный опрос  |  |  |  |
| 79 | 3.2 Признаки делимости | 3 | Изучение нового материала  | Признаки делимости на 10, на 5, на 2. Понятия «чётные числа» и «нечётные числа». Признаки делимости на 9 и на 3 Признаки делимости натуральных чисел  | **Знать:** - признаки делимости на 10, на 5 и на2; - признаки делимости на 9 и на 3. -определение четных и нечетных чисел. **Уметь:** - распознавать числа, кратные 10, 5 и 2; - определять, является число четным или нечетным - выполнять устные вычисления и проверку правильности вычислений -использовать признаки делимости натуральных чисел при решении задач | Фронтальный опрос, математический диктант  |  |  |  |
| 80 | Изучение нового материала  | Фронтальный и индивидуальный опрос  |  |  |  |
| 81 | Комбинированный  | Фронтальный опрос, самостоятельная работа  |  |  |  |
| 82 | 3.3 Простые и составные числа | 2 | Изучение нового материала  | Простые натуральные числа. Составные натуральные числа. Разложение натуральных чисел на множители  | **Знать** определение простого и составного числа. **Уметь:** - распознавать простые и составные числа; - раскладывать составные числа на множители  | Фронтальный опрос, математический диктант |  |  |  |
| 83 | Комбинированный  | Фронтальный опрос |  |  |  |
| 84 | 3.4 Делители натурального числа | 3 | Изучение нового материала  | Простые и составные числа. Разложение составных чисел на простые множители. Решение задач  | **Уметь:** - раскладывать составные числа на простые множители; - использовать таблицу простых чисел; - решать задачи с использованием уравнения  | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |  |
| 85 | Комбинированный  | Фронтальный опрос |  |  |  |
| 86 | Комбинированный | Фронтальный опрос, самостоятельная работа |  |  |  |
| 87 | 3.5 Наибольший общий делитель | 3 | Изучение нового материала  | Наибольший общий делитель (НОД) двух натуральных чисел. Взаимно простые числа. Алгоритм нахождения НОД  | **Знать:** - определение наибольшего общего делителя (НОД); - определение взаимно простых чисел; - алгоритм нахождения НОД. **Уметь** находить НОД для двух и более натуральных чисел - определять пары взаимно простых чисел; - доказывать, являются ли числа взаимно простыми; - выполнять устные вычисления; - решать задачи арифметическим способом  | Индивидуальный опрос  |  |  |  |
| 88 | Закрепление знаний и умений  | Фронтальный опрос, выборочный контроль  |  |  |  |
| 89 | Отработка и проверка знаний и умений  | Самостоятельная работа  |  |  |  |
| 90 | 3.6 Наименьшее общее кратное | 3 | Изучение нового материала  | Общее кратное чисел. Наименьшее общее кратное (НОК) двух натуральных чисел. Алгоритм нахождения НОК. Решение задач  | **Знать:** - какое число называют наименьшим общим кратным (НОК) чисел; - алгоритм нахождения НОК чисел. **Уметь:** - находить НОК двух и более натуральных чисел; - решать задачи по схеме с использованием уравнения; - объяснять, как составлено уравнение по тексту задачи  | Индивидуальный опрос  |  |  |  |
| 91 | Закрепление знаний и умений  | Фронтальный опрос, выборочный контроль  |  |  |  |
| 92 | Отработка и проверка знаний и умений  | Самостоятельная работа  |  |  |  |
| *93* | *Контрольная работа № 5* | 1 | Проверка знаний и умений  | Признаки делимости, простые и составные числа, НОК И НОД натуральных чисел, взаимно простые числа  | **Уметь:** - раскладывать числа на простые множители; . - находить НОК и НОД натуральных чисел; - распознавать взаимно простые числа; - выполнять арифметические действия с десятичными дробями  | Письменная работа  |  |  |  |
| 94 | Занимательные задачи | 2 | Комбинированный  | Решение текстовых задач арифметическими методами. |  | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль  |  | Использование четности и нечетности при решении задач Исторические сведения |  |  |
| 95 | Комбинированный  | Фронтальный опрос, дифференцированный контроль  |  |  |  |
| **Глава 4 Обыкновенные дроби. (66)** |
| 96 | 4.1.Понятие дроби | 1 | Изучение нового материала | Доли, обыкновенная дробь, числитель, знаменатель дроби.  | Иметь представление: - об обыкновенных дробях; Понимать, что показывают числитель и знаменатель дроби. Уметь: - читать и записывать обыкновенную дробь;   | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль |  |  |  |  |
| 97 | 4.2.Равенство дробей | 3 | Ознакомление с новым материалом  | Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями с помощью знаков: >, <, =, с помощью координатного луча  | **Уметь:** - сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями; - изображать дроби с одинаковыми знаменателями на числовом луче; .- узнавать, какую часть одно число составляет от другого  | Устный опрос  |  |  |  |
| 98 | Закрепление изученного  | Диктант  |  |  |  |
| 99 | Комбинированный | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль |  |  |  |
| 100 | 4.3.Задачи на дроби | 4 | Изучение нового материала | Задачи на дроби | **Уметь:** - находить дробь от числа и число по его дроби;  | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль |  |  |  |
| 101 | Отработка умений, закрепление  | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль |  |  |  |
| 102 | Отработка и проверка знаний и умений | Индивидуальный контроль |  |  |  |
| 103 | Обобщение и коррекция знаний | Самостоятельная работа |  |  |  |
| 104 | 4.4.Приведение дробей к общему знаменателю | 4 | Изучение нового материала | Основное свойство дроби. Новый знаменатель. Дополнительный множитель. Общий знаменатель. Наименьший общий знаменатель (НОЗ).Изучение рассуждений и разбор примеров по приведению дроби к общему и наименьшему общему знаменателю. | **Знать** определения: - дополнительного множителя; - наименьшего общего знаменателя дробей. **Уметь:** - приводить дроби к общему знаменателю; - находить дополнительный множитель; - приводить дроби к общему знаменателю с применением разложения их знаменателей на простые множители; - находить наименьший общий знаменатель (НОЗ) дробей | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль |  |  |  |
| 105 | Отработка умений, закрепление  | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль  |  |  |  |
| 106 | Отработка и проверка знаний и умений | Индивидуальный контроль |  |  |  |
| 107 | Обобщение и коррекция знаний | Самостоятельная работа |  |  |  |
| 108 | 4.5.Сравнение дробей | 3 | Изучение нового материала  | Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю. Сравнение дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Сравнение дробей с одинаковыми числителями | **Знать** правило сравнения дробей с разными знаменателями. **Уметь:** - применять правило при сравнении дробей; - читать координаты отмеченных на луче точек; - приводить с подробным рассуждением примеры сравнения дробей | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |  |
| 109 | Закрепление знаний и умений  | Фронтальный опрос |  |  |  |
| 110 | Отработка и проверка знаний и умений  | Фронтальный опрос, самостоятельная работа |  |  |  |
| 111 | 4.6.Сложение дробей | 3 | Изучение нового материала  | Сложение дробей с разными знаменателями. Разбор примеров: найдем значение суммы найдем значение выражения. Решение задач. Чтение суммы дробей разными способами | **Знать** правило сложения дробей с разными знаменателями. **Уметь:** - складывать дроби с разными знаменателями, используя правило; - доказывать неравенство; - представлять выражение в виде дроби; - решать задачи; - читать суммы и разности дробей разными способами | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль  |  |  |  |
| 112 | Закрепление знаний и умений  | Индивидуальный контроль  |  |  |  |
| 113 | Закрепление знаний и умений  | Проверочная работа  |  |  |  |
| 114 | 4.7.Законы сложения | 4 | Урок обобщения и систематизации знаний  | Сложение дробей, переместительное и сочетательное свойства сложения. Решение текстовых задач.  | **Знать** свойства сложения. **Уметь:** - использовать переместительный и сочетательный законы сложения при вычислениях; - решать задачи на сложение временных отрезков, длин, объемов и масс  | Устный счет  |  |  |  |
| 115 | Ознакомление с новым материалом  | Экспресс- контроль  |  |  |  |
| 116 | Закрепление изученного  | Взаимопроверка  |  |  |  |
| 117 | Комбинированный | Самостоятельная работа  |  |  |  |
| 118 | 4.8.Вычитание дробей | 4 | Изучение нового материала  | Вычитание дробей с разными знаменателями. Разбор примеров: найдем значение разности; найдем значение выражения. Решение задач. Чтение разности дробей разными способами | **Знать** правило вычитания дробей с разными знаменателями. **Уметь:** - вычитать дроби с разными знаменателями, используя правило; - решать задачи; - читать разности дробей разными способами | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль |  |  |  |
| 119 | Закрепление знаний и умений  | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль  |  |  |  |
| 120 | Комбинированный  | Индивидуальный контроль |  |  |  |
| 121 | Закрепление знаний и умений | Самостоятельная работа |  |  |  |
| *122* | *Контрольная работа № 6* | 1 | Проверка знаний и умений  | Сокращение дробей. Сравнение, сложение, вычитание дробей с разными знаменателями  | **Уметь:** - сокращать дроби; - сравнивать, складывать и вычитать дроби с разными знаменателями; - применять изученные правила для решения текстовых задач  | Письменная работа  |  |  |  |
| 123 | 4.9.Умножение дробей | 4 | Изучение нового материала  | Умножение дроби на натуральное число. Умножение обыкновенных дробей | **Знать:** - правила умножения дроби на натуральное число; - правила умножения дроби на дробь. **Уметь** применять правила умножения дробей при вычислениях | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль  |  |  |  |
| 124 | Комбинированный урок  |  |  |  |
| 125 |  Комбинированный урок |  |  |  |
| 126 | Закрепление знаний и умений |  |  |  |
| 127 | 4.10.Законы умножения | 2 | Изучение нового материала  | Законы умножения: переместительный, сочетательный и распределительный | **Знать:** - переместительный, сочетательный и распределительный законы.**Уметь:**- применять свойства умножения при нахождении значения выражений с дробями (опуская знак умножения в выражениях либо восстанавливая знак умножения между множителями) | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль |  |  |  |
| 128 |  | Закрепление знаний и умений  | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль |  |  |  |
| 129 | 4.11.Деление дробей | 4 | Изучение нового материала  | Деление дробей. Выведение и формулировка правила деления дробей. Разбор решения примеров на деление дробей Решение задач  | **Знать:** - правило деления дробей; **Уметь:** - применять правило деления дробей при решении уравнений, решении текстовых задач; - читать частное двух дробей разными способами;  | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль  |  |  |  |
| 130 | Закрепление знаний и умений  |  |  |  |
| 131 | Комбинированный  | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль Самостоятельная работа  |  |  |  |
| 132 | Обобщение и коррекция знаний | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль |  |  |  |
| 133 | 4.12.Нахождение части целого и целого по его части | 2 | Изучение нового материала  | Нахождение части целого и целого по его части | **Знать:** - как найти целое по его части и наоборот; **Уметь:** - решать задачи на нахождение целого от числа и части числа по его целому | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль |  |  |  |
| 134 | Закрепление знаний и умений  |  |  |  |
| 135 | 4.13.Задачи на совместную работу | 3 | Изучение нового материала  | Решение текстовых задач арифметическим способом | **Знать:** - приемы решения прямой и обратной задачи на “совместную работу” с конкретными данными; **Уметь:** - решать прямую и обратную задачи на “совместную работу” с конкретными данными | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль  |  |  |  |
| 136 | Отработка умений, закрепление  |  |  |  |
| 137 | Отработка и проверка знаний и умений  | Самостоятельная работа  |  |  |  |
| *138* | *Контрольная работа № 7* | 1 | Проверка знаний и умений  | Правила умножения и деления дробей. Нахождение дроби от числа. Распределительное свойство умножения Решение текстовых задач арифметическим способом . | **Уметь:** - выполнять умножение дробей; - находить значение выражения с применением распределительного свойства умножения; - решать текстовые задачи с применением изученных правил  | Письменная работа  |  |  |  |
| 139 | 4.14.Понятие смешанной дроби | 3 | Изучение нового материала  | Смешанные числа, целая и дробная часть числа. Представление натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем  | **Иметь представление** о смешанных числах. **Уметь:** - представлять смешанное число в виде суммы целой и дробной частей; - представлять смешанное число в виде неправильной дроби; - выделять целую часть из неправильной дроби  | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль  |  |  |  |
| 140 | Закрепление знаний и умений  | Индивидуальный контроль  |  |  |  |
| 141 | Закрепление знаний и умений  | Проверочная работа  |  |  |  |
| 142 | 4.15.Сложение смешанных дробей | 3 | Изучение нового материала  | Переместительное и сочетательное свойства сложения; свойства вычитания суммы из числа и вычитания числа из суммы (повторение). Правила сложения и вычитания. смешанных чисел, свойства сложения и вычитания чисел. Решение текстовых задач | **Знать** правила сложения и вычитания смешанных чисел и на каких свойствах сложения и вычитания основаны эти правила. **Уметь:** - складывать смешанные числа; - вычитать смешанные числа;- складывать и вычитать смешанные числа, применяя известные свойства сложения и вычитания; - решать текстовые задачи | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль |  |  |  |
| 143 | Закрепление знаний и умений  |  |  |  |
| 144 | Закрепление знаний и умений  | Индивидуальный контроль |  |  |  |
| 145 | 4.16.Вычитание смешанных дробей | 3 | Изучение нового материала  | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль |  |  |  |
| 146 | Комбинированный  |  |  |  |
| 147 | Закрепление знаний и умений  | Проверочная работа |  |  |  |
| 148 | 4.17.Умножение и деление смешанных дробей | 5 | Изучение нового материала | Умножение и деление смешанных чисел. | **Знать:**- правила умножения и деления смешанных чисел**Уметь:**- выполнять умножение и деление дробей и смешанных чисел;  | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль  |  |  |  |
| 149 | Закрепление знаний и умений  | Математическая эстафета |  |  |  |
| 150 | Закрепление знаний и умений | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль |  |  |  |
| 151 | Закрепление знаний и умений | Самостоятельная работа |  |  |  |
| 152 | Обобщение и коррекция знаний  | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль |  |  |  |
| *153* | *Контрольная работа № 8* | 1 | Проверка знаний и умений  | Сложение и вычитание, умножение и деление смешанных чисел  | **Уметь** складывать и вычитать, умножать и делить смешанные числа; решать текстовые задачи и уравнения с использованием изученных правил  | Письменная работа  |  |  |  |
| 154 | 4.18.Представление дробей на координатном луче | 3 | Изучение нового материала  | .Представление дробей на координатном луче | **Знать:**- как представить дроби на координатном луче**Уметь:**- читать координаты отмеченных на луче точек; - уметь изобразить дроби точками на координатном луче.  | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль  |  |  |  |
| 155 | Закрепление знаний и умений  | Индивидуальный контроль  |  |  |  |
| 156 | Закрепление знаний и умений  | Проверочная работа  |  |  |  |
| 157 | 4.19.Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда | 2 | Изучение нового материала  | Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда | **Знать:**- формулы площади прямоугольника и объема прямоугольного параллелепипеда, единицы измерения.**Уметь:**- вычислять площадь прямоугольника и объем прямоугольного параллелепипеда; - проверять результат с помощью деления;  | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль  |  |  |  |
| 158 | Закрепление знаний и умений  | Индивидуальный контроль  |  |  |  |  |
| 159 | Занимательные задачи | 3 | Комбинированный  | Решение текстовых задач арифметическими методами. | **Уметь:** - решать занимательные задачи | Фронтальный опрос, индивидуальный контроль  |  | Сложные задачи на движение по реке |  |  |
| 160 | Комбинированный  |  |  |  |
| 161 | Комбинированный  |  |  |  |
| **Итоговое повторение курса математики 5 класса (9ч)** |
| 162 | Признаки делимости | 2 | Комбинированный  | Признаки делимости на 10, на 5, на 2. Понятия «чётные числа» и «нечётные числа». Признаки делимости на 9 и на 3  | **Знать:** - признаки делимости **Уметь:** - распознавать числа, кратные 10, 5 и 2; -использовать признаки делимости натуральных чисел при решении задач | Диктант  |  |  |  |  |
| 163 | Комбинированный  | Индивидуальный опрос |  |  |  |
| 164 | Действия с обыкновенными дробями | 2 | Комбинированный  | 2 обыкновенной дроби, арифметические действия с указанными числами, свойства действий  | **Иметь представление**: - о натуральных числах, - об обыкновенных дробях. **Знать** свойства арифметических действий. **Уметь** выполнять арифметические действия с указанными числами  | Индивидуальный опрос  |  |  |  |
| 165 | Комбинированный  | Самостоятельная работа  |  |  |  |
| 167 | Представление чисел на координатном луче | 2 | Комбинированный  | .Представление чисел на координатном луче | **Знать:**- как представить числа на координатном луче**Уметь:**- читать координаты отмеченных на луче точек; - уметь изобразить дроби точками на координатном луче.  | Индивидуальный контроль |  |  |  |
| 168 | Комбинированный  | Практическая работа |  |  |  |
| 168 | Итоговая контрольная работа  | 1 | Проверка знаний и умений ,  | Ознакомление с заданиями письменной работы. Выполнение контрольных заданий по вариантам на основе изученного материала по теме  | **Уметь:** - выполнять арифметические действия с изученными числами при нахождении значения выражений и при решении текстовых задач; - решать задачи с помощью уравнений; - строить углы заданной градусной меры, решать текстовые задачи на вычисление части угла  | Письменная работа. Индивидуальный контроль. Самоанализ  |  |  |  |
| 169-170 | Итоговое повторение | 2 | Комбинированный  |  | Уметь решать поставленные задачи и выполнять задания в игровой форме  |  |  |  |  |  |