Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного стандарта общего образования, Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, рабочих программ для 5-6 классов составителя Т.А. Бурмистровой для УМК Г.В. Дорофеева и др., Основной Образовательной Программы основного общего образования МБОУ «Черлакская СОШ №2».

Учебный предмет входит в образовательную область «Математика и Информатика».

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

Практическая значимость школьного курса математики 5-6 классов обусловлена тем, что объектом изучения служат количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей.

Арифметика является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении математике в 5-6 классах 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.

***Общие цели основного общего образования с учетом специфики предмета:***

* достижение выпускниками планируемых результатов: знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося среднего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;
* становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности, уникальности, неповторимости.

Требуя от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности воображения, арифметика развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность, 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 на всех этапах учебного процесса развивают творческие способности школьников.

Изучение математики в 5-6 классах 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 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 суждений, арифметика вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

В курсе математики 5 – 6 классов выделяется несколько содержательных линий: арифметика; элементы алгебры; вероятность и статистика; наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включены две дополнительные методологические темы: множества и математика в историческом развитии. Содержательно-методическая линия каждой из этих двух тем пронизывает все основные содержательные линии. При этом линия «Множества» служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, «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 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 расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении вероятности и статистики 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 в учебном плане**

БУП на изучение математики в 5 – 6 классах основной школы отводит 5 часов в неделю в течение каждого года обучения, всего 175 уроков.

***Количество контрольных работ:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Четверти** | **5 класс** | **6 класс** |
| I | 2 | 3 |
| II | 2 | 1 |
| III | 2 | 2 |
| IV | 2 | 2 |
| Год | **8** | **8** |

**Планируемые результаты изучения курса математики в 5 – 6 классах**

**5 класс**

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

***Личностные:***

* ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
* критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
* креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
* умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

***Метапредметные:***

* способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
* развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
* развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
* умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
* понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
* умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения математических проблем;

***Предметные:***

* умения 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), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
* умения пользоваться изученными математическими формулами;
* умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

**6 класс**

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

***Личностные:***

* формирования у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
* воспитания качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
* формирования качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
* развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

***Метапредметные:***

* умения осуществлять контроль по образцу и вносить коррективы;
* умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения и выводы;
* развития способности организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
* умения понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, схемы);
* умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных задач.
* формирования общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

***Предметные:***

* развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до рациональных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
* овладение простейшими способами представления статистических данных;
* развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах.

**5 класс:**

**РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА**

*Ученик научится:*

* владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
* выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
* использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, выполнять несложные практические расчеты.

*Ученик получит возможность:*

* познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
* углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;

**ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА**

*Ученик научится:*

* использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

*Ученик получит возможность:*

* развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
* развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

**ИЗМЕРЕНИЯ, ПРИБЛИЖЕНИЯ, ОЦЕНКИ**

*Ученик научится:*

* использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин.

*Ученик получит возможность:*

* понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира;
* понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

**НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ**

*Ученик научится:*

* распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
* распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
* вычислять объем прямоугольного параллелепипеда.

*Ученик получит возможность:*

* вычислять объемы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
* углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;

**6 класс:**

**РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА**

*Ученик научится:*

* понимать особенности десятичной системы счисления;
* выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
* сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
* выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;
* использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты.

*Ученик получит возможность:*

* углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
* научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

**ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА**

*Ученик научится:*

* использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

*Ученик получит возможность:*

* развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
* развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

**ИЗМЕРЕНИЯ, ПРИБЛИЖЕНИЯ, ОЦЕНКИ**

*Ученик научится:*

* использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин.

*Ученик получит возможность:*

* понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
* понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

**НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ**

*Ученик научится:*

* строить развертки куба и прямоугольного параллелепипеда;
* определять по линейным размерам развертки фигуры, линейные размеры самой фигуры и наоборот;

*Ученик получит возможность:*

* вычислять объемы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
* углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
* применять понятие развертки для выполнения практических расчетов.

**Содержание курса**

 **5 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование раздела (общее количество часов)** | **Основное содержание по теме** | **Виды деятельности учащихся** |
| 1.Линии (8 часов) | 1.1.Разнообразный мир линий1.2 Прямая. Части прямой. Ломанная1.3. Длина линии1.4. ОкружностьОбзор и контроль | Распознавать на чертежах, рисунках прямую, части прямой, окружность. Приводить примеры аналогов прямой и окружности в окружающем мире. Изображать их с использованием чертежных инструментов, на клетчатой бумаге. Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной блины, проводить окружности заданного радиуса. Выражать одни единицы измерения длин через другие. |
| 2.Натуральные числа (15 часов) | 2.1 Как записывают и читают натуральные числа2.2.Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел2.3. Числа и точки на прямой2.4. Округление натуральных чисел2.5. Решение комбинаторных задачОбзор и контроль | Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Описывать свойства натурального ряда. Чертить координатную прямую, изображать числа точками на координатной прямой, находить координаты отмеченной точки. Округлять натуральные числа. Решать комбинаторные задачи с помощью перебора всех возможных вариантов. Моделировать ход решения с помощью рисунка, с помощью дерева возможных вариантов. |
| 3.Действия с натуральными числами(22 часа) | 3.1. Сложение и вычитание3.2. Умножение и деление3.3. Порядок действий в вычислениях3.4. Степень числа3.5. Задачи на движениеОбзор и контроль | Выполнять арифметические действия с нату­ральными числами, вычислять значения степе­ней. Находить значения числовых выражений, содержащих действия разных ступеней, со скобками и без скобок. Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, применять при­ёмы проверки правильности вычислений. Иссле­довать простейшие числовые закономерности, используя числовые эксперименты. Употреблять буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений. Решать текстовые задачи арифметическим спо­собом, используя различные зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; ра­бота, производительность, время и т. п.): ана­лизировать и осмысливать текст задачи, пере­формулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять са­моконтроль, проверяя ответ на соответствие условию |
| 4.Использование свойств действий при вычислениях(12 часов) | 4.1.Свойства сложения и умножения4.2. Распределительное свойство4.3.Задачи на части4.4. Задачи на уравниваниеОбзор и контроль | Записывать свойства арифметических действий с помощью букв. Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий. Анализировать и рассуждать в ходе исследования. Числовых закономерностей. Осуществлять самоконтроль. Моделировать условие задачи, используя реальные предметы и рисунки. Решать текстовые задачи арифметическим способом. |
| 5. Углы и многоугольники(9 часов) | 5.1 Как обозначают и сравнивают углы5.2 Измерение углов5.3 Ломаные и многоугольникиОбзор и контроль | Измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины. Решать задачи на нахождение градусной меры углов. Распознавать многоугольники на чертежах, рисунках, находить их аналоги в окру­жающем мире. Моделировать многоугольники, используя бумагу, проволоку и др. Вычислять периметры многоугольников |
| 6. Делимость чисел(15 часов) | 6.1 Делители и кратные6.2 Простые и составные числа6.3 Свойства делимости6.4 Признаки делимости6.5 Деление с остаткомОбзор и контроль | Формулировать определения делителя и кратного числа, свойства и признаки делимости. Использовать таблицу простых чисел. Проводить несложные исследования, опираясь на числовые эксперименты. Классифицировать натуральные числа (чётные и нечётные, по остаткам от деления на 3 и т. п.). Доказы­вать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Конструировать математические предложения с помощью связок «и», «или», «если..., то...». Решать задачи, связанные с делимостью чисел.  |
| 7.Треугольники и четырехугольники(10 часов) | 7.1 Треугольники и их виды7.2 Прямоугольники7.3 Равенства фигур7.4 Площадь прямоугольника Обзор и контроль | Распознавать треугольники и четырёхугольники на чертежах и рисунках, приводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изобра­жать треугольники и четырёхугольники от руки и с использованием чертёжных инструментов на нелинованой и клетчатой бумаге; моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Исследовать свойства треугольников и четырёх­угольников путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования, в том числе с ис­пользованием компьютерных программ. Вычис­лять площади прямоугольников. Выражать одни единицы измерения площади через другие. Ре­шать задачи на нахождение площадей. Изобра­жать равные фигуры. Конструировать орнаменты и паркеты (от руки или с помощью компьютера) |
| 8.Дроби(18 часов) | 8.1 Доли8.2 Что такое дробь8.3 Основное свойство дроби8.4 Приведение дробей к общему знаменателю8.5 Сравнение дробей8.6 Натуральные числа и дробиОбзор и контроль | Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. Записывать и читать обыкновенные дроби. Соотносить дроби и точки на координатной прямой. Формулировать, записы­вать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, преобразовывать дроби. Применять различные приёмы сравнения дробей, выбирая наиболее подходящий в зависимости отконкретной ситуации. Находить способ решения задач, связанных с упорядочением, сравнением дробей |
| 9.Действия с дробями(34 часа) | 9.1 Сложение и вычитание дробей9.2 Смешанные дроби9.3 Сложение и вычитание смешанных дробей9.4 Умножение дробей9.5 Деление дробей9.6 Нахождение части целого и целого по его частиОбзор и контроль | Моделировать сложение и вычитание дробей с помощью реальных объектов, рисунков, схем. Формулировать, записывать с помощью буквправила действий с обыкновенными дробями. Вычислять значения числовых выражений, содержащих дроби; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Комментировать ход вычисления. Использовать приёмы проверки результатов. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные. Использовать приёмы решения задач на нахождение части целого и целого по его части |
| 10. Многогранники(10 часов) | 10.1 Геометрические тела и их изображение10.2 Параллелепипед10.3 Объем параллелепипеда10.4 ПирамидаОбзор и контроль | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире многогранники. Изображать много­гранники на клетчатой бумаге. Моделировать многогранники, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Рассматривать простейшие сечения пространственных фигур, получаемые путём предметного или компьютерного моделирования, определятьих вид. Изготавливать пространственные фигуры из развёрток; распознавать развёртки куба, параллелепипеда, пирамиды. Исследовать и описывать свойства многогран­ников, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Использовать ком­пьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств пространственных тел. Вычислять объёмы параллелепипедов. Выра­жать одни единицы объёма через другие. Ре­шать задачи на нахождение объёмов параллелепипедов |
| 11. Таблицы и диаграммы.(9 часов) | 11.1 Чтение и составление таблиц11.2 Диаграммы11.3 Опрос общественного мненияОбзор и контроль | Анализировать готовые таблицы и диаграммы; сравнивать между собой данные, характеризующие некоторое явление или процесс. Выполнять сбор информации в несложных случаях; заполнять простые таблицы, следуя инструкции |
| Повторение. Итоговые контрольные работы (за 1-е полугодие и за год)(13 часов) |  |  |

**6 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование раздела (общее количество часов)** | **Основное содержание по теме** | **Виды деятельности учащихся** |
| 1. Дроби и проценты(18 часов) | 1.1 Что мы знаем о дробях1.2 Вычисления с дробями1.3 «Многоэтажные» дроби1.4 Основные задачи на дроби1.5 Что такое процент1.6 Столбчатые и круговые диаграммыОбзор и контроль | Преобразовывать, сравнивать и упорядочивать обыкновенные дроби; выполнять вычисления с дробями; исследовать числовые закономерности; использовать приёмы решения основных задач на дроби. Объяснять, что такое процент, употреблять обороты речи со словом «процент». Выражать проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на нахождение процентов от величины. Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным; определять по диаграмме наибольшее и наименьшее из представленных данных |
| 2. Прямые на плоскости и в пространстве(7 часов) | 2.1 Пересекающиеся прямые2.2 Параллельные прямые2.3 РасстояниеОбзор и контроль | Распознавать случаи взаимного расположения двух прямых. Изображать две пересекающиеся прямые, строить прямую, перпендикулярную данной, параллельную данной. Измерять расстояние между двумя точками, от точки до прямой, между двумя параллельными прямыми |
| 3. Десятичные дроби(9 часов) | 3.1 Десятичная запись дробей3.2 Десятичные дроби и метрическая система мер3.3 Перевод обыкновенной дроби в десятичную3.4 Сравнение десятичных дробейОбзор и контроль | Записывать и читать десятичные дроби. Изображать десятичные дроби точками на коор­динатной прямой. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных. Приводить примерыэквивалентных представлений дробных чисел. Сравнивать и упорядочивать десятичные дро­би. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Выражать одни единицы измерения величины через другие (метры в километрах, минуты в часах и т. п.) |
| 4. Действия с десятичными дробями(31 час) | 4.1 Сложение и вычитание десятичных дробей4.2 Умножение и деление десятич­ной дроби на 10, 100, 10004.3 Умножение десятичных дробей4.4 Деление десятичных дробей4.5 Деление десятичных дробей (продолжение)4.6 Округление десятичных дробей4.7 Задачи на движениеОбзор и контроль | Формулировать правила действий с десятичными дробями. Вычислять значения числовых выражений, содержащих дроби; применять свойстваарифметических действий для рационализации вычислений. Исследовать несложные числовые закономерности, используя числовые экспери­менты. Выполнять прикидку и оценку результа­тов вычислений. Округлять десятичные дроби, Находить десятичные приближения обыкновенныхдробей. Решать текстовые задачи арифметиче­ским способом, используя различные зависимости между величинами (скорость, время, рассто­яние; работа, производительность, время и т. п.); анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимуюинформацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оце­нивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Решать задачи на нахождение части, выраженной десятичной дробью от данной величины |
| 5.Окружность(9часов) | 5.1 Окружность и прямая5.2 Две окружности на плоскости5.3 Построение треугольника5.4 Круглые телаОбзор и контроль | Распознавать различные случаи взаимного расположения прямой и окружности, двух окруж­ностей, изображать их с помощью чертёжныхинструментов и от руки. Распознавать цилиндр, конус, шар, изображать их от руки, моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Исследовать и описывать свойства круглых тел, используя эксперимент, наблюдение, изме­рение, моделирование, в том числе компьютер­ное моделирование. Рассматривать простейшие сечения круглых тел, получаемые путём пред­метного или компьютерного моделирования, определять их вид |
| 6. Отношения и проценты(14 часов) | 6.1 Что такое отношение6.2 Деление в данном отношении6.3 «Главная» задача на проценты 6.4 Выражение отношения в процентахОбзор и контроль | Составлять отношения, объяснять смысл каждого составленного отношения. Находить отношение величин, решать задачи на деление величины в данном отношении. Объяснять, что показыва­ет масштаб (карты, плана, модели). Выражать проценты десятичной дробью, переходить от де­сятичной дроби к процентам, решать задачи на вычисление процента от величины и величины по её проценту, выражать отношение двух величинв процентах. Выполнять самоконтроль при нахож­дении процентов величины, используя прикидку |
| 7. Симметрия(8 часов) | 7.1 Осевая симметрия7.2 Ось симметрии фигуры7.3 Центральная симметрияОбзор и контроль | Находить в окружающем мире плоские и пространственные симметричные фигуры. Распознавать плоские фигуры, симметричные относительнопрямой, относительно точки, пространственные фигуры, симметричные относительно плоскости. Строить фигуру, симметричную данной относительно прямой, относительно точки, с помощью инструментов, изображать от руки. Конструировать орнаменты и паркеты, используя свойство симметрии, в том числе на компьютере. |
| 8. Выражения, формулы, уравнения(15 часов) | 8.1 О математическом языке8.2 Буквенные выражения и число­вые подстановки8.3 Формулы. Вычисления по фор­мулам8.4 Формулы длины окружности, площади круга и объёма шара8.5 Что такое уравнениеОбзор и контроль | Использовать буквы при записи математических выражений и предложений: применять буквы для обозначения чисел, для записи общих утвержде­ний, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквен­ного выражения при заданных значениях букв. Составлять формулы, выражающие зависимости между величинами, вычислять по формулам. Строить речевые конструкции с использованием слов «уравнение», «корень уравнения». Прове­рять, является ли указанное число корнем уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифмети­ческих действий. Составлять математические модели (уравнения) по условиям текстовых задач. |
| 9. Целые числа(14 часов) | 9.1 Какие числа называют целыми9.2 Сравнение целых чисел9.3 Сложение целых чисел9.4 Вычитание целых чисел 9.5 Умножение и деление целых чиселОбзор и контроль | Приводить примеры использования в окружающем мире целых чисел (температура, выигрыш- проигрыш, выше ниже уровня моря и т. п.).Характеризовать множество целых чисел. Сравнивать, упорядочивать целые числа, используя координатную прямую как наглядную опору. Формулировать правила вычисления с целыми числами, находить значения числовых выражений, содержащих действия с целыми числами.Вычислять значения буквенных выражений при заданных целых значениях букв |
| 10. Множества(9 часов) | 10.1 Понятие множества10.2 Операции над множествами10.3 Решение задач с помощью кругов Эйлера10.4 Комбинаторные задачиОбзор и контроль | Приводить примеры конечных и бесконечных множеств из области натуральных и целых чисел. Находить объединение и пересечение конкретных множеств. Иллюстрировать теорети­ко-множественные понятия с помощью кругов Эйлера. Обсуждать соотношения между основными числовыми множествами. Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни. Решать комбинаторные задачи методом перебора вариантов |
| 11. Рациональные числа(16 часов) | 11.1 Какие числа называют рацио­нальными11.2 Сравнение рациональных чисел.11.3 Модуль числа11.4 Действия с рациональными числами11.5 Что такое координаты11.6 Прямоугольные координаты на плоскостиОбзор и контроль | Характеризовать множество рациональных чисел. Изображать положительные и отрицательные рациональные числа точками на координатной прямой. Применять и понимать геометрическийсмысл понятия модуля числа, находить модуль рационального числа. Сравнивать и упорядочи­вать рациональные числа. Формулировать правила выполнения действий с рациональными числами, вычислять значения числовых выражений, содержащих разные действия. Применять свойства сложения и умножения для преобразования сумм и произведений.Объяснять и иллюстрировать понятие прямоугольной системы координат на плоскости, понимать и применять в речи соответствующие термины и символику. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным коорди­натам, определять координаты точек |
| 12. Многоугольники и многогранники(10 часов) | 12.1 Параллелограмм12.2 Площади12.3 ПризмаОбзор и контроль | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружаю­щем мире параллелограммы, правильные многогранники, призмы. Изображать геометрические фигуры от руки и с использованием чертёжныхинструментов. Моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Исследовать и описывать свойства геометрических фигур, используя эксперимент, наблюдение, измерение, компьютерное моде­лирование. Рассматривать простейшие сечения многогранников, получаемые путём предметно­го или компьютерного моделирования, опреде­лять их вид. Изготавливать призмы из развёр­ток; распознавать развёртки цилиндра и конуса. Решать задачи на нахождение площадей |
| Повторение. Итоговые контрольные работы 9за 1-е полугодие и за год)(10 часов) |  |  |

**Календарно-тематическое планирование**

**5 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Дата****По плану** | **Дата по факту** |
| **Глава 1. Линии (8 часов)** |
| 1 | Разнообразный мир линий | 1 | **02.09** | 02.09 | 02.09 |
| 2 | Прямая. Часть прямой. Ломаная | 1 | **03.09** | 03.09 | 03.09 |
| 3 | Прямая. Часть прямой. Ломаная | 1 | **04.09** | 04.09 | 04.09 |
| 4 | Длина линии | 1 | **05.09** | 05.09 | 05.09 |
| 5 | Длина линии | 1 | **06.09** | 06.09 | 06.09 |
| 6 | Окружность | 1 | **09.09** | 09.09 | 09.09 |
| 7 | Окружность | 1 | **10.09** | 10.09 | 10.09 |
| 8 | Обзор и контроль | 1 | **11.09** | 11.09 | 11.09 |
| **Глава 2. Натуральные числа (15 часов)** |
| 9 | Как записывают и читают числа | 1 | 12.09 | 12.09 | 12.09 |
| 10 | Как записывают и читают числа | 1 | 14.09 | 14.09 | 14.09 |
| 11 | Натуральный ряд. Сравнение чисел | 1 | 17.09 | 17.09 | 17.09 |
| 12 | ***Входная контрольная работа*** | 1 | 18.09 | 19.09 | 19.09 |
| 13 | Анализ контрольной работы | 1 | 19.09 | 21.09 | 21.09 |
| 14 | Натуральный ряд. Сравнение чисел | 1 | 20.09 | 18.09 | 18.09 |
| 15 | Числа и точки на прямой | 1 | 21.09 | 24.09 | 24.09 |
| 16 | Числа и точки на прямой | 1 | 24.09 | 25.09 | 25.09 |
| 17 | Округление натуральных чисел | 1 | 25.09 | 26.09 | 26.09 |
| 18 | Округление натуральных чисел | 1 | 26.09 | 27.09 | 27.09 |
| 19 | Решение комбинаторных задач | 1 | 27.09 | 01.10 | 01.10 |
| 20 | Решение комбинаторных задач | 1 | 28.09 | 02.10 | 02.10 |
| 21 | Решение комбинаторных задач | 1 | 01.10 | 03.10 | 03.10 |
| 22 | Обзор главы. | 1 | 02.10 | 04, 05 | 04, 05 |
| 23 |  ***Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа».*** | 1 | 03.10 | 08.10 | 08.10 |
| **Глава 3. Действия с натуральными числами (22 часа)** |
| 24 | Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание | 1  |  | 09.10 | 09.10 |
| 25 | Сложение и вычитание | 1 |  | 10.10 | 10.10 |
| 26 | Сложение и вычитание | 1 |  | 11.10 | 11.10 |
| 27 | Умножение и деление | 1 |  | 12.10 | 12.10 |
| 28 | Умножение и деление | 1 |  | 15.10 | 15.10 |
| 29 | Умножение и деление | 1 |  | 16.10 | 16.10 |
| 30 | Умножение и деление | 1 |  | 17.10 | 17.10 |
| 31 | Умножение и деление | 1 |  |  |  |
| 32 | Порядок действий в вычислениях | 1 |  |  |  |
| 33 | Порядок действий в вычислениях | 1 |  |  |  |
| 34 | Порядок действий в вычислениях | 1 |  |  |  |
| 35 | Порядок действий в вычислениях | 1 |  |  |  |
| 36 | Степень числа | 1 |  |  |  |
| 37 | Степень числа | 1 |  |  |  |
| 38 | Степень числа | 1 |  |  |  |
| 39 | Задачи на движение | 1 |  |  |  |
| 40 | Задачи на движение | 1 |  |  |  |
| 41 | Задачи на движение | 1 |  |  |  |
| 42 | Задачи на движение | 1 |  |  |  |
| 43 | Обзор главы | 1 |  |  |  |
| 44 | Обзор главы | 1 |  |  |  |
| 45 | ***Контрольная работа № 2 по теме «Действия с натуральными числами»*** | 1 |  |  |  |
| **Глава 4. Использование свойств действий при вычислениях (12 часов)** |
| 46 | Анализ контрольной работы. Свойства сложения и умножения | 1 |  |  |  |
| 47 | Свойства сложения и умножения | 1 |  |  |  |
| 48 | Распределительное свойство | 1 |  |  |  |
| 49 | Распределительное свойство | 1 |  |  |  |
| 50 | Распределительное свойство | 1 |  |  |  |
| 51 | Задачи на части | 1 |  |  |  |
| 52 | Задачи на части | 1 |  |  |  |
| 53 | Задачи на части | 1 |  |  |  |
| 54 | Задачи на уравнивание | 1 |  |  |  |
| 55 | Задачи на уравнивание | 1 |  |  |  |
| 56 | Обзор главы | 1 |  |  |  |
| 57 |  ***Контрольная работа № 3 по теме «Использование свойств действий при вычислениях»*** | 1 |  |  |  |
| **Глава 5. Углы и многоугольники (9 часов)** |
| 58 | Анализ контрольной работы. Как обозначают и сравнивают углы | 1 |  |  |  |
| 59 | Как обозначают и сравнивают углы | 1 |  |  |  |
| 60 | Измерение углов | 1 |  |  |  |
| 61 | Измерение углов | 1 |  |  |  |
| 62 | Измерение углов | 1 |  |  |  |
| 63 | Углы и многоугольники | 1 |  |  |  |
| 64 | Углы и многоугольники | 1 |  |  |  |
| 65 | Обзор главы | 1 |  |  |  |
| 66 | Обзор главы | 1 |  |  |  |
| **Глава 6. Делимость чисел (15 часов)** |
| 67 | Анализ контрольной работы. Делители и кратные | 1 |  |  |  |
| 68 | Делители и кратные | 1 |  |  |  |
| 69 | Делители и кратные | 1 |  |  |  |
| 70 | Простые и составные числа | 1 |  |  |  |
| 71 | Простые и составные числа | 1 |  |  |  |
| 72 | Свойства делимости | 1 |  |  |  |
| 73 | Свойства делимости | 1 |  |  |  |
| 74 | Признаки делимости | 1 |  |  |  |
| 75 | Признаки делимости | 1 |  |  |  |
| 76 | Признаки делимости | 1 |  |  |  |
| 77 | Деление с остатком | 1 |  |  |  |
| 78 | Деление с остатком | 1 |  |  |  |
| 79 | Деление с остатком | 1 |  |  |  |
| 80 | Обзор главы | 1 |  |  |  |
| 81 | ***Контрольная работа № 4 «Делимость чисел»*** | 1 |  |  |  |
| **Глава 7. Треугольники и четырехугольники (10 часов)** |
| 82 | Анализ контрольной работы. Треугольники и их виды | 1 |  |  |  |
| 83 | Треугольники и их виды | 1 |  |  |  |
| 84 | Прямоугольники | 1 |  |  |  |
| 85 | Прямоугольники | 1 |  |  |  |
| 86 | Равенство фигур | 1 |  |  |  |
| 87 | Равенство фигур | 1 |  |  |  |
| 88 | Площадь прямоугольника | 1 |  |  |  |
| 89 | Площадь прямоугольника | 1 |  |  |  |
| 90 |  Обзор главы. | 1 |  |  |  |
| 91 | ***СР по теме «Площади»*** | 1 |  |  |  |
| **Глава 8. Дроби (18 часов)** |
| 92 | Доли | 1 |  |  |  |
| 93 | Доли | 1 |  |  |  |
| 94 | Что такое дробь | 1 |  |  |  |
| 95 | Что такое дробь | 1 |  |  |  |
| 96 | Что такое дробь | 1 |  |  |  |
| 97 | Основное свойство дроби | 1 |  |  |  |
| 98 | Основное свойство дроби | 1 |  |  |  |
| 99 | Основное свойство дроби | 1 |  |  |  |
| 100 | Приведение дробей к общему знаменателю | 1 |  |  |  |
| 101 | Приведение дробей к общему знаменателю | 1 |  |  |  |
| 102 | Сравнение дробей | 1 |  |  |  |
| 103 | Сравнение дробей | 1 |  |  |  |
| 104 | Сравнение дробей | 1 |  |  |  |
| 105 | Натуральные числа и дроби | 1 |  |  |  |
| 106 | Натуральные числа и дроби | 1 |  |  |  |
| 107 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Дроби» | 1 |  |  |  |
| 108 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Дроби» | 1 |  |  |  |
| 109 | ***Контрольная работа № 5 по теме «Обыкновенные дроби».*** | 1 |  |  |  |
| **Глава 9. Действия с дробями (34 часа)** |
| 110 | Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание дробей | 1 |  |  |  |
| 111 | Сложение и вычитание дробей | 1 |  |  |  |
| 112 | Сложение и вычитание дробей | 1 |  |  |  |
| 113 | Сложение и вычитание дробей | 1 |  |  |  |
| 114 | Сложение и вычитание дробей | 1 |  |  |  |
| 115 | Смешанные дроби | 1 |  |  |  |
| 116 | Смешанные дроби | 1 |  |  |  |
| 117 | Смешанные дроби | 1 |  |  |  |
| 118 | Сложение и вычитание смешанных дробей | 1 |  |  |  |
| 119 | Сложение и вычитание смешанных дробей | 1 |  |  |  |
| 120 | Сложение и вычитание смешанных дробей | 1 |  |  |  |
| 121 | Сложение и вычитание смешанных дробей | 1 |  |  |  |
| 122 | ***Зачет по теме «Сложение и вычитание дробей ».*** | 1 |  |  |  |
| 123 | Умножение дробей | 1 |  |  |  |
| 124 | Умножение дробей | 1 |  |  |  |
| 125 | Умножение дробей | 1 |  |  |  |
| 126 | Умножение дробей | 1 |  |  |  |
| 127 | ***Зачет по теме «Умножение дробей »*** | 1 |  |  |  |
| 128 | Деление дробей | 1 |  |  |  |
| 129 | Деление дробей | 1 |  |  |  |
| 130 | Деление дробей | 1 |  |  |  |
| 131 | Деление дробей | 1 |  |  |  |
| 132 | ***Зачет по теме «Деление дробей »*** | 1 |  |  |  |
| 133 | Нахождение части целого и целого по его части | 1 |  |  |  |
| 134 | Нахождение части целого и целого по его части | 1 |  |  |  |
| 135 | Нахождение части целого и целого по его части | 1 |  |  |  |
| 136 | Нахождение части целого и целого по его части | 1 |  |  |  |
| 137 | Нахождение части целого и целого по его части | 1 |  |  |  |
| 138 | Задачи на совместную работу | 1 |  |  |  |
| 139 | Задачи на совместную работу | 1 |  |  |  |
| 140 | Задачи на совместную работу | 1 |  |  |  |
| 141 | Обзор и контроль | 1 |  |  |  |
| 142 | Обзор и контроль | 1 |  |  |  |
| 143 | ***Контрольная работа № 6 по теме «Действия с дробями».*** | 1 |  |  |  |
| **Глава 10. Многогранники (10 часов)** |
| 144 | Анализ контрольной работы. Геометрические тела и их изображение | 1 |  |  |  |
| 145 | Геометрические тела и их изображение | 1 |  |  |  |
| 146 | Параллелепипед | 1 |  |  |  |
| 147 | Параллелепипед | 1 |  |  |  |
| 148 | Объем параллелепипеда | 1 |  |  |  |
| 149 | Объем параллелепипеда | 1 |  |  |  |
| 150 | Пирамида | 1 |  |  |  |
| 151 | Пирамида | 1 |  |  |  |
| 152 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Многогранники» | 1 |  |  |  |
| 153 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Многогранники» | 1 |  |  |  |
| **Глава 11. Таблицы и диаграммы (9 часов)** |
| 154 | Чтение и составление таблиц | 1 |  |  |  |
| 155 | Чтение и составление таблиц | 1 |  |  |  |
| 156 | Чтение и составление таблиц | 1 |  |  |  |
| 157 | Диаграммы | 1 |  |  |  |
| 158 | Диаграммы | 1 |  |  |  |
| 159 | Опрос общественного мнения | 1 |  |  |  |
| 160 | Опрос общественного мнения | 1 |  |  |  |
| 161 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Таблицы и диаграммы» | 1 |  |  |  |
| 162 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Таблицы и диаграммы» | 1 |  |  |  |
| **Повторение (13 часов)** |
| 163 | Действия с натуральными числами | 1 |  |  |  |
| 164 | Действия с натуральными числами | 1 |  |  |  |
| 165 | Дроби. Действия с дробями | 1 |  |  |  |
| 166 | Дроби. Действия с дробями | 1 |  |  |  |
| 167 | Многоугольники. Периметр и площадь многоугольников | 1 |  |  |  |
| 168 | Многоугольники. Периметр и площадь многоугольников | 1 |  |  |  |
| 169 | Текстовые задачи на движениеЗадачи на уравнивание | 1 |  |  |  |
| 170 | Текстовые задачи на движениеЗадачи на уравнивание | 1 |  |  |  |
| 171 | Задачи на части. Текстовые задачи на совместную работу | 1 |  |  |  |
| 172 | Задачи на части. Текстовые задачи на совместную работу | 1 |  |  |  |
| 173 | **Итоговая контрольная работа** | 1 |  |  |  |
| 174 | Анализ итоговой контрольной работы | 1 |  |  |  |
| 175 | Урок -игра "Математик" | 1 |  |  |  |

**6 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Дата по плану** | **Дата по факту** |
| **Глава 1. Дроби и проценты (18 часов)** |
| 1 | Что мы знаем о дробях | 1 |  |  |
| 2 | Что мы знаем о дробях | 1 |  |  |
| 3 | Вычисления с дробями | 1 |  |  |
| 4 | Вычисления с дробями | 1 |  |  |
| 5 | **Входная контрольная работа** | 1 |  |  |
| 6 | «Многоэтажные» дроби | 1 |  |  |
| 7 | «Многоэтажные» дроби | 1 |  |  |
| 8 | Основные задачи на дроби | 1 |  |  |
| 9 | Основные задачи на дроби | 1 |  |  |
| 10 | Основные задачи на дроби | 1 |  |  |
| 11 | Что такое процент | 1 |  |  |
| 12 | Что такое процент | 1 |  |  |
| 13 | Что такое процент | 1 |  |  |
| 14 | Что такое процент | 1 |  |  |
| 15 | Столбчатые и круговые диаграммы | 1 |  |  |
| 16 | Столбчатые и круговые диаграммы | 1 |  |  |
| 17 | Урок обобщения и систематизации знаний | 1 |  |  |
| 18 | **Контрольная работа №1по теме «Дроби и проценты»** | 1 |  |  |
| **Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве (7 часов)** |
| 19 | Анализ контрольной работы. Пересекающиеся прямые | 1 |  |  |
| 20 | Пересекающиеся прямые | 1 |  |  |
| 21 | Параллельные прямые | 1 |  |  |
| 22 | Параллельные прямые | 1 |  |  |
| 23 | Расстояние | 1 |  |  |
| 24 | Расстояние | 1 |  |  |
| 25 | Урок обобщения и систематизации знаний | 1 |  |  |
| **Глава 3. Десятичные дроби (9 часов)** |
| 26 | Десятичная запись дробей | 1 |  |  |
| 27 | Десятичная запись дробей | 1 |  |  |
| 28 | Десятичные дроби и метрическая система мер | 1 |  |  |
| 29 | Перевод обыкновенной дроби в десятичную | 1 |  |  |
| 30 | Перевод обыкновенной дроби в десятичную | 1 |  |  |
| 31 | Сравнение десятинных дробей | 1 |  |  |
| 32 | Сравнение десятинных дробей | 1 |  |  |
| 33 | Урок обобщения и систематизации знаний | 1 |  |  |
| 34 | **Контрольная работа №2 по теме «Десятичные дроби»** | 1 |  |  |
| **Глава 4.Действия с десятичными дробями (31 час)** |
| 35 | Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 |  |  |
| 36 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 |  |  |
| 37 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 |  |  |
| 38 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 |  |  |
| 39 | Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 | 1 |  |  |
| 40 | Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 | 1 |  |  |
| 41 | Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 | 1 |  |  |
| 42 | Умножение десятичных дробей | 1 |  |  |
| 43 | Умножение десятичных дробей | 1 |  |  |
| 44 | Умножение десятичных дробей | 1 |  |  |
| 45 | Умножение десятичных дробей | 1 |  |  |
| 46 | Умножение десятичных дробей | 1 |  |  |
| 47 | Урок обобщения и систематизации знаний | 1 |  |  |
| 48 | Урок обобщения и систематизации знаний | 1 |  |  |
| 49 | Урок обобщения и систематизации знаний | 1 |  |  |
| 50 | Урок обобщения и систематизации знаний | 1 |  |  |
| 51 | Урок обобщения и систематизации знаний | 1 |  |  |
| 52 | Деление десятичных дробей  | 1 |  |  |
| 53 | Деление десятичных дробей | 1 |  |  |
| 54 | Деление десятичных дробей | 1 |  |  |
| 55 | Деление десятичных дробей | 1 |  |  |
| 56 | Округление десятичных дробей | 1 |  |  |
| 57 | Округление десятичных дробей | 1 |  |  |
| 58 | Округление десятичных дробей | 1 |  |  |
| 59 | Задачи на движение | 1 |  |  |
| 60 | Задачи на движение | 1 |  |  |
| 61 | Задачи на движение | 1 |  |  |
| 62 | Задачи на движение | 1 |  |  |
| 63 | Урок обобщения и систематизации знаний  | 1 |  |  |
| 64 | Урок обобщения и систематизации знаний | 1 |  |  |
| 65 | **Контрольная работа № 3 по теме «Действия с десятичными дробями»** | 1 |  |  |
| **Глава 5. Окружность (9 часов)** |
| 66 | Анализ контрольной работы. Прямая и окружность | 1 |  |  |
| 67 | Прямая и окружность | 1 |  |  |
| 68 | Две окружности на плоскости | 1 |  |  |
| 69 | Две окружности на плоскости | 1 |  |  |
| 70 | Построение треугольника | 1 |  |  |
| 71 | Построение треугольника | 1 |  |  |
| 72 | Круглые тела | 1 |  |  |
| 73 | Урок обобщения и систематизации знаний | 1 |  |  |
| 74 | Урок обобщения и систематизации знаний | 1 |  |  |
| **Глава 6. Отношения и проценты (14 часов)** |
| 75 | Что такое отношение  | 1 |  |  |
| 76 | Что такое отношение | 1 |  |  |
| 77 | Деление в данном отношении | 1 |  |  |
| 78 | Деление в данном отношении | 1 |  |  |
| 79 | Деление в данном отношении | 1 |  |  |
| 80 | «Главная» задача на процент | 1 |  |  |
| 81 | «Главная» задача на процент | 1 |  |  |
| 82 | «Главная» задача на процент | 1 |  |  |
| 83 | «Главная» задача на процент | 1 |  |  |
| 84 | Выражение отношения в процентах | 1 |  |  |
| 85 | Выражение отношения в процентах | 1 |  |  |
| 86 | Выражение отношения в процентах | 1 |  |  |
| 87 | Урок обобщения и систематизации знаний | 1 |  |  |
| 88 | **Контрольная работа №4 по теме «Отношения и проценты»** | 1 |  |  |
| **Глава 7. Симметрия (8 часов)** |
| 89 | Анализ контрольной работы. Осевая симметрия | 1 |  |  |
| 90 | Осевая симметрия | 1 |  |  |
| 91 | Ось симметрии фигуры | 1 |  |  |
| 92 | Ось симметрии фигуры | 1 |  |  |
| 93 | Центральная симметрия  | 1 |  |  |
| 94 | Центральная симметрия | 1 |  |  |
| 95 | Урок обобщения и систематизации знаний | 1 |  |  |
| 96 | Урок обобщения и систематизации знаний | 1 |  |  |
| **Глава 8. Выражения, формулы, уравнения (15 часов)** |
| 97 | О математическом языке | 1 |  |  |
| 98 | О математическом языке | 1 |  |  |
| 99 | Буквенные выражения и числовые подстановки | 1 |  |  |
| 100 | Буквенные выражения и числовые подстановки | 1 |  |  |
| 101 | Формулы. Вычисления по формулам | 1 |  |  |
| 102 | Формулы. Вычисления по формулам | 1 |  |  |
| 103 | Формулы. Вычисления по формулам | 1 |  |  |
| 104 | Формулы длины окружности и пощади круга, объём шара | 1 |  |  |
| 105 | Формулы длины окружности и пощади круга, объём шара | 1 |  |  |
| 106 | Что такое уравнение | 1 |  |  |
| 107 | Что такое уравнение | 1 |  |  |
| 108 | Что такое уравнение | 1 |  |  |
| 109 | Что такое уравнение | 1 |  |  |
| 110 | Урок обобщения и систематизации знаний | 1 |  |  |
| 111 | **Контрольная работа №5 по теме «Выражения, формулы, уравнения, симметрия»** | 1 |  |  |
| **Глава 9. Целые числа (14 часов)** |
| 112 | Анализ контрольной работы. Какие числа называют целыми | 1 |  |  |
| 113 | Сравнение целых чисел | 1 |  |  |
| 114 | Сравнение целых чисел | 1 |  |  |
| 115 | Сложение целых чисел | 1 |  |  |
| 116 | Сложение целых чисел | 1 |  |  |
| 117 | Сложение целых чисел | 1 |  |  |
| 118 | Вычитание целых чисел | 1 |  |  |
| 119 | Вычитание целых чисел | 1 |  |  |
| 120 | Вычитание целых чисел | 1 |  |  |
| 121 | Умножение и деление целых чисел | 1 |  |  |
| 122 | Умножение и деление целых чисел | 1 |  |  |
| 123 | Умножение и деление целых чисел | 1 |  |  |
| 124 | Урок обобщения и систематизации знаний | 1 |  |  |
| 125 | **Контрольная работа № 6** **«Целые числа»** | 1 |  |  |
| **Глава 10. Множества. Комбинаторика. (9 часов)** |
| 126 | Анализ контрольной работы. Понятие множества | 1 |  |  |
| 127 | Понятие множества | 1 |  |  |
| 128 | Операции над множествами | 1 |  |  |
| 129 | Операции над множествами | 1 |  |  |
| 130 | Решение задач с помощью кругов Эйлера | 1 |  |  |
| 131 | Решение задач с помощью кругов Эйлера | 1 |  |  |
| 132 | Комбинаторные задачи | 1 |  |  |
| 133 | Комбинаторные задачи | 1 |  |  |
| 134 | Урок обобщения и систематизации знаний | 1 |  |  |
| **Глава 11. Рациональные числа (16 часов)** |
| 135 | Какие числа называют рациональными | 1 |  |  |
| 136 | Какие числа называют рациональными | 1 |  |  |
| 137 | Сравнение рациональных чисел. Модуль числа | 1 |  |  |
| 138 | Сравнение рациональных чисел. Модуль числа | 1 |  |  |
| 139 | Действия с рациональными числами | 1 |  |  |
| 140 | Действия с рациональными числами | 1 |  |  |
| 141 | Действия с рациональными числами | 1 |  |  |
| 142 | Действия с рациональными числами | 1 |  |  |
| 143 | Действия с рациональными числами | 1 |  |  |
| 144 | Что такое координаты | 1 |  |  |
| 145 | Что такое координаты | 1 |  |  |
| 146 | Прямоугольные координаты на плоскости | 1 |  |  |
| 147 | Прямоугольные координаты на плоскости | 1 |  |  |
| 148 | Прямоугольные координаты на плоскости | 1 |  |  |
| 149 | Урок обобщения и систематизации знаний | 1 |  |  |
| 150 | **Контрольная работа № 7 «Рациональные числа»** | 1 |  |  |
| **Глава 12 Многоугольники и многогранники (10 часов)** |
| 151 | Анализ контрольной работы.Параллелограмм | 1 |  |  |
| 152 | Параллелограмм | 1 |  |  |
| 153 | Параллелограмм | 1 |  |  |
| 154 | Площади  | 1 |  |  |
| 155 | Площади | 1 |  |  |
| 156 | Площади | 1 |  |  |
| 157 | Призмы  | 1 |  |  |
| 158 | Призмы | 1 |  |  |
| 159 | Урок обобщения и систематизации знаний | 1 |  |  |
| 160 | Урок обобщения и систематизации знаний | 1 |  |  |
| **Повторение. Итоговые контрольные работы (10 часов)** |
| 161 | Повторение по теме: «Десятичные дроби» | 1 |  |  |
| 162 | Повторение по теме: «Проценты» | 1 |  |  |
| 163 | Повторение по теме: «Параллельные прямые» | 1 |  |  |
| 164 | Повторение по теме: «Действия с десятичными дробями» | 1 |  |  |
| 165 | Повторение по теме: «Окружность» | 1 |  |  |
| 166 | Повторение по теме: «Отношения» | 1 |  |  |
| 167 | **Итоговая контрольная работа по курсу 6 класса.**  | 1 |  |  |
| 168 | Анализ контрольной работы. Повторение по теме: «Симметрия» | 1 |  |  |
| 169 | Повторение по теме: «Целые и рациональные числа» | 1 |  |  |
| 170 | Итоговый урок | 1 |  |  |