

1. **Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе:

- ООП ООО МБОУ «ШИ с. Омолон»

- учебного плана основного общего образования МБОУ «ШИ с. Омолон» на 2020-2021 учебный год.

Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта общего образования. Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных процессов компонента государственного стандарта общего образования, авторского тематического планирования учебного материала, базисного учебного плана. Данную рабочую программу реализует УМК «Сферы» (авторы Е.А.Бунимович и др.). В основу положена идея организации учебно-воспитательного процесса в информационно-образовательной среде, которая представляет собой систему взаимосвязанных компонентов учебно-методического комплекта на бумажных и электронных носителях.

**УМК по каждому классу включает:**

* учебник, содержащий как основной теоретический материал, так и представительную систему упражнений, задающую парадигму практической составляющей курса;
* электронное приложение, включающее всю систему текстов и заданий учебника, а также дополнительную интерактивную конструкторскую среду, создающую принципиально новые возможности при изучении математики, как школьного предмета, недоступные без использования современных компьютерных технологий.
* Тетрадь-тренажёр, предназначенную для целенаправленного формирования познавательной учебной деятельности;
* Задачник, содержащий набор задач и упражнений, как базового, так и повышенного уровней, для организации дифференцированной работы с учащимися;
* Тетрадь-экзаменатор, содержащую материалы для тематического и итогового контроля знаний учащихся.

**Место предмета «Математика» в базисном учебном плане:**

На изучение математики в основной школе отводится 5 часов в неделю. На интегрированный курс «математика» в 5 классе отводится 170 часов и в 6 классе – 170 часов. Всего за два года обучения 340 часов.

**Важность курса в образовании школьника.**

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 её 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. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять алгоритмы и т.д.

В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. Всё больше специальностей, где необходим высокий уровень образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и др.). Реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического мышления и воспитания 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 математики даёт возможность развивать у учащихся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (символические, графические) средства.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

История развития математического знания даёт возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников.

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

1. **Цели и задачи курса математики**

* формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; об идеях и методах математики;
* формирование умения извлекать информацию, новое знание, работать с учебным математическим текстом;
* развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
* воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

**3.**  **Результаты освоения курса**

1. **Личностные**

* знакомство с фактами, иллюстрирующими важные этапы развития математики (изобретение десятичной нумерации, обыкновенных дробей; происхождение геометрии из практических потребностей людей);
* способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
* умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи. Осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот.

1. **Метапредметные**

* умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
* умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты);
* умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты; опровергать с помощью контрпримеров неверные утверждения;
* умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
* применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
* умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях.

1. **Предметные**

* владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
* владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
* умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
* усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
* приобретение опыта измерения длин отрезков, величин углов, вычисления площадей и объёмов; понимание идеи измерение длин площадей, объёмов;
* знакомство с идеями равенства фигур, симметрии; умение распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
* умение проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);
* использование букв для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений; умение оперировать понятием «буквенное выражение», осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;
* знакомство с идеей координат на прямой и на плоскости; выполнение стандартных процедур на координатной плоскости;
* понимание и использование информации, представленной в форме таблиц, столбчатой и круговой диаграммы;
* умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов

1. **Содержание курса**

**5 класс (170 ч)**

1. **Линии (9 ч)**

Линии на плоскости. Замкнутые и незамкнутые линии. Самопересекающиеся линии. Прямая, отрезок, луч. Ломаная. Длина отрезка, метрические единицы длины. Окружность. Построение конфигураций из прямой, ее частей, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге.

Основные цели - развить представление о линиях на плоскости и пространственное воображение учащихся, научить изображать прямую и окружность с помощью чертежных инструментов.

1. **Натуральные числа (12 ч)**

Десятичная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Натуральный ряд. Изображение натуральных чисел точками на координатной прямой. Сравнение натуральных чисел. Округление натуральных чисел.

Решение комбинаторных задач перебором всех возможных вариантов.

Основная цель - систематизировать и развить знания учащихся о натуральных числах.

1. **Действия с натуральными числами (21 ч)**

Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Возведение числа в степень с натуральным показателем. Вычисление значений числовых выражений; порядок действий. Решение задач арифметическим методом.

Основная цель - закрепить и развить навыки выполнения действий с натуральными числами.

1. **Использование свойств действий при вычислениях (10 ч)**

Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения; преобразование сумм и произведений. Распределительное свойство умножения относительно сложения; вынесение общего множителя за скобки. Примеры рациональных вычислений. Решение задач арифметическим способом.

Основная цель - сформировать начальные навыки преобразования выражений.

1. **Многоугольники (9 ч)**

Угол. Прямой, острый, тупой углы. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Ломаные и многоугольники. Выпуклые многоугольники. Периметр многоугольника.

Основные цели - познакомить с новой геометрической фигурой - углом, новым измерительным инструментом - транспортиром, развить измерительные умение, систематизировать представления о многоугольниках.

1. **Делимость чисел (16 ч)**

Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Простые и составные числа. Разложение числа на простые множители. Делимость суммы и произведения. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком; разбиение натуральных чисел на классы по остаткам от деления.

Основная цель - познакомить учащихся с простейшими понятиями теории делимости.

1. **Треугольники и четырехугольники (10 ч)**

Треугольники и их виды. Прямоугольник, квадрат. Равенство фигур. Площадь прямоугольника, единицы площади.

Основные цели - познакомить учащихся с классификацией треугольников по сторонам и углам, свойствами прямоугольника и его диагоналей, научить строить прямоугольник на нелинованной бумаге, сформировать понятие равенства фигур, продолжить формирование метрических представлений.

1. **Дроби (19 ч)**

Представление о дроби как способе записи части величины. Правильные и неправильные дроби. Изображение дробей точками на координатной прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей. Запись натурального числа в виде дроби.

Основные цели - сформировать у учащихся понятия дроби, познакомить с основным свойством дроби и применением его для преобразования дробей, научить сравнивать дроби.

1. **Действия с дробями (35 ч)**

Сложение и вычитание дробей. Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной и выделение целой части числа из неправильной дроби. Умножение и деление дробей; взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части. Решение задач арифметическим способом.

Основная цель - выработать прочные навыки выполнения арифметических действий с обыкновенными дробями.

1. **Многогранники (11 ч)**

Многогранники. Прямоугольный параллелепипед. Куб. Пирамида. Развертки многогранников.

Основная цель - развить пространственные представления учащихся путем организации разнообразной деятельности с моделями многогранников и их изображениями.

1. **Таблицы и диаграммы (9 ч)**

Чтение таблиц с двумя входами. Использование в таблицах специальных символов и обозначений. Столбчатые диаграммы. Простейшие приемы сбора и представления информации.

Основная цель - сформировать умение извлекать информацию из несложных таблиц и столбчатых диаграмм.

**Повторение - 9ч.**

**6 класс (170 ч)**

1. **Дроби и проценты (20 ч)**

Повторение: понятие дроби, основное свойство дроби, сравнение и упорядочивание дробей, правила выполнения арифметических действий с дробями. Преобразование выражений с помощью основного свойства дроби. Решение основных задач на дроби.

Понятие процента. Нахождение процента от величины.

Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Круговые диаграммы.

Основные цели - систематизировать знания об обыкновенных дробях, закрепить и развить навыки действий с обыкновенными дробями, познакомить учащихся с понятием процента, а также развить умение работать с диаграммами.

1. **Прямые на плоскости и в пространстве (7 ч)**

Пересекающиеся прямые. Вертикальные углы, их свойство. Параллельные прямые. Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Примеры параллельных и перпендикулярных прямых в окружающем мире.

Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, между двумя параллельными прямыми, от точки до плоскости.

Основные цели - создать у учащихся зрительные образы всех основных конфигураций, связанных с взаимным расположением двух прямых на плоскости и в пространстве, сформировать навыки построения параллельных и перпендикулярных прямых, научить находить расстояние от точки до прямой, между двумя параллельными прямыми.

1. **Десятичные дроби (9 ч)**

Десятичная запись дробей. Представление обыкновенной дроби в виде десятичной и десятичной в виде обыкновенной; критерий обратимости обыкновенной дроби в десятичную. Изображение десятичных дробей точками на координатной прямой. Сравнение десятичных дробей. Десятичные дроби и метрическая система мер.

Основные цели - ввести понятие десятичной дроби, выработать навыки чтения записи десятичных дробей, их сравнения; сформировать умения переходить от десятичной дроби к обыкновенной, выполнять обратные преобразования.

1. **Действия с десятичными дробями (27 ч)**

Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление десятичной дроби на 10. Умножение и деление десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Приближенное частное. Выполнение действий с обыкновенными и десятичными дробями.

Основная цель - сформировать навыки действий с десятичными дробями, а также навыки округления десятичных дробей.

1. **Окружность (9 ч)**

Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная к окружности и ее построение. Построение треугольника по трем сторонам. Неравенство треугольника. Круглые тела.

Основные цели - создать у учащихся зрительные образы основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямой и окружности, двух окружностей на плоскости; научить строить треугольник по трем сторонам, сформировать представление о круглых телах (шар, конус, цилиндр).

1. **Отношения и проценты (17 ч)**

Отношение чисел и величин. Масштаб. Деление в данном отношении.

Выражение процентов десятичными дробями; решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

Основные цели - познакомить с понятием "отношение" и сформировать навыки использования соответствующей терминологии; развить навыки вычисления с процентами.

1. **Выражения, формулы, уравнения (15 ч)**

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Буквенные выражения и числовые подстановки. Формулы. Формулы периметра треугольника, периметра и площади прямоугольника, объема параллелепипеда. Формулы длины окружности и площади круга.

Уравнение. Корень уравнения. Составление уравнения по условию текстовой задачи.

Основные цели - сформировать первоначальные представления о языке математики, описать с помощью формул некоторые известные учащимся зависимости, познакомить с формулами длины окружности и площади круга.

1. **Симметрия (8 ч)**

Осевая симметрия. Ось симметрии фигуры. Центральная симметрия. Построение фигуры, симметричной данной относительно прямой и относительно точки. Симметрия в окружающем мире.

Основные цели - познакомить учащихся с основными видами симметрии на плоскости; научить строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно прямой, а также точку, симметричную данной относительно точки; дать представление о симметрии в окружающем мире.

1. **Целые числа (14 ч)**

Числа, противоположные натуральным. "Ряд" целых чисел. Изображение целых чисел точками на координатной прямой. Сравнение целых чисел. Сложение и вычитание целых чисел; выполнимость операции вычитания. Умножение и деление целых чисел; правила знаков.

Основные цели - мотивировать введение отрицательных чисел; сформировать умение сравнивать целые числа с опорой на координатную прямую, а также выполнять действия с целыми числами.

1. **Рациональные числа (16 ч)**

Отрицательные дробные числа. Понятие рационального числа. Изображение чисел точками на координатной прямой. Противоположные числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами, свойства арифметических действий.

Примеры использования координат в реальной практике. Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

Основные цели - выработать навыки действий с положительными и отрицательными числами; сформировать представление о декартовой системе координат на плоскости.

1. **Многоугольники и многогранники (9 ч)**

Сумма углов треугольника. Параллелограмм и его свойства, построение параллелограмма. Правильные многоугольники. Площади, равновеликие и равносоставленные фигуры. Призма.

Основные цели - развить знания о многоугольниках; развить представление о площадях, познакомить со свойством аддитивности площади, с идеей перекраивания фигуры с целью определения ее площади; сформировать представление о призме; обобщить приобретенные геометрические знания и умения и научить применять их при изучении новых фигур и их свойств.

1. **Множества. Комбинаторика. (8 ч)**

Понятие множества. Примеры конечных и бесконечных множеств. Подмножества. Основные числовые множества и соотношения между ними. Разбиение множества. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью кругов Эйлера.

Решение комбинаторных задач перебором всех возможных вариантов.

Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов событий.

Основные цели - познакомить с простейшими теоретико-множественными понятиями, а также сформировать первоначальные навыки использования теоретико-множественного языка; развить навыки решения комбинаторных задач путем перебора всех возможных вариантов.

**Повторение (11 ч)**

1. **Календарно – тематическое планирование.**

**Календарно – тематическое планирование. 5класс.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Содержание учебного материала** | **Кол-во часов** |  |
| 1-5 | Повторение | 5 ч. |  |
|  | **Глава 1. Линии** | **9** |  |
| 6-7 | Разнообразный мир линий | 2 |  |
| 8-9 | Прямая. Части прямой. Ломаная | 2 |  |
| 10-11 | Длина линии | 2 |  |
| 12-13 | Окружность | 2 |  |
| 14 | Обзорный урок по теме | 1 |  |
|  | **Глава 2. Натуральные числа.** | **12** |  |
| 15-16 | Как записывают и читают числа | 2 |  |
| 17-19 | Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел | 3 |  |
| 20-21 | Округление натуральных чисел | 2 |  |
| 22-24 | Комбинаторные задачи | 3 |  |
| 25 | Обзорный урок по теме : « Натуральные числа» | 1 |  |
| 26 | Контрольная работа №1 по теме«Натуральные числа» | 1 |  |
|  | **Глава 3. Действия с натуральными числами** | **21** |  |
| 27-29 | Сложение и вычитание | 3 |  |
| 30-33 | Умножение и деление | 4 |  |
| 34-37 | Порядок действий в вычислениях | 4 |  |
| 38-40 | Степень числа | 3 |  |
| 41-44 | Задачи на движение | 4 |  |
| 45-46 | Обзорные уроки по теме: «Действия с натуральными числами” | 2 |  |
| 47 | Контрольная работа №2 по теме: «Действия с натуральными числами” | 1 |  |
|  | **Глава 4. Использование свойств действий**  **при вычислениях** | **10** |  |
| 48-49 | Свойства сложения и умножения | 2 |  |
| 50-52 | Распределительное свойство | 3 |  |
| 53-55 | Решение задач | 3 |  |
| 56 | Обзорный урок по теме: «Использование свойств действий при вычислениях**»** | 1 |  |
| 57 | Контрольная работа №3 по теме: «Использование свойств действий при вычислениях**»** | 1 |  |
|  | **Глава 5. Углы и многоугольники** | **9** |  |
| 58-59 | Как обозначают и сравнивают углы | 2 |  |
| 60-62 | Измерение углов | 3 |  |
| 63-64 | Многоугольники | 2 |  |
| 65 | Обзорный урок по теме: «Углы и многоугольники» | 1 |  |
| 66 | Контрольная работа №4 по теме: «Углы и многоугольники» | 1 |  |
|  | **Глава 6. Делимость чисел** | **16** |  |
| 67-69 | Делители и кратные | 3 |  |
| 70-72 | Простые и составные числа | 3 |  |
| 73-74 | Делимость суммы и произведения | 2 |  |
| 75-77 | Признаки делимости | 3 |  |
| 78-80 | Деление с остатком | 3 |  |
| 81 | Обзорный урок по теме: «Делимость чисел» | 1 |  |
| 82 | Контрольная работа №5 по теме: «Делимость чисел» | 1 |  |
|  | **Глава 7. Треугольники и четырехугольники** | **10** |  |
| 83-84 | Треугольники и их виды | 2 |  |
| 85-86 | Прямоугольники | 2 |  |
| 87-88 | Равенство фигур | 2 |  |
| 89-90 | Площадь прямоугольника | 2 |  |
| 91 | Обзорный урок по теме: «Треугольники и четырехугольники» | 1 |  |
| 92 | Контрольная работа №6 по теме: «Треугольники и четырехугольники» | 1 |  |
|  | **Глава 8. Дроби** | **19** |  |
| 93-98 | Доли и дроби | 6 |  |
| 99-103 | Основное свойство дроби | 5 |  |
| 104-107 | Сравнение дробей | 4 |  |
| 108-109 | Натуральные числа и дроби | 2 |  |
| 110 | Обзорный урок по теме: «Дроби» | 1 |  |
| 111 | Контрольная работа №7 по теме: «Дроби» | 1 |  |
|  | **Глава 9. Действия с дробями** | **35** |  |
| 112-117 | Сложение и вычитание дробей | 6 |  |
| 118-123 | Сложение и вычитание смешанных дробей | 6 |  |
| 124-128 | Умножение дробей | 5 |  |
| 129-134 | Деление дробей | 6 |  |
| 135-139 | Нахождение части целого и целого по его части | 5 |  |
| 140-143 | Задачи на совместную работу | 4 |  |
| 144-145 | Обзорные уроки по теме: «Действия с дробями» | 2 |  |
| 146 | Контрольная работа №8 по теме: «Действия с дробями» | 1 |  |
|  | **Глава 10. Многогранники** | **11** |  |
| 147-148 | Геометрические тела и их изображение | 2 |  |
| 149-151 | Параллелепипед и пирамида | 3 |  |
| 152-153 | Объем параллелепипеда | 2 |  |
| 154-155 | Развертки | 2 |  |
| 156 | Обзорный урок по теме: « Многогранники» | 1 |  |
| 157 | Контрольная работа по теме: №9 « Многогранники» | 1 |  |
|  | **Глава 11. Таблицы и диаграммы** | **9** |  |
| 158-160 | Чтение и составление таблиц | 3 |  |
| 161-162 | Чтение и построение диаграмм | 2 |  |
| 163-164 | Опрос общественного мнения | 2 |  |
| 165 | Обзорный урок по теме: « Таблицы и диаграммы» | 1 |  |
| 166 | Контрольная работа по теме: №10 «Таблицы и диаграммы» | 1 |  |
| 167-168 | Итоговое повторение | 2 |  |
| 169-170 | Итоговый контроль | 2 |  |

**Календарно-тематическое планирование. 6 класс**

| **№ урока** | **Содержание учебного материала** | **Кол-во часов** |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Глава I*. Дроби и проценты** | | **20** |  |
| 1-4 | Повторение | 4 |  |
| 5-8 | Что мы знаем о дробях | 4 |  |
| 9-10 | Вычисления с дробями | 2 |  |
| 11-15 | Основные задачи на дроби | 5 |  |
| 16-20 | Что такое процент | 5 |  |
| 21-22 | Столбчатые и круговые диаграммы | 2 |  |
| 23 | Обобщающий урок | 1 |  |
| 24 | Контрольная работа №1 по теме: «Дроби и проценты» | 1 |  |
| ***Глава II.* Прямые на плоскости и в пространстве** | | **7** |  |
| 25-26 | Пересекающиеся прямые | 2 |  |
| 27-28 | Параллельные прямые | 2 |  |
| 29-30 | Расстояние | 2 |  |
| 31 | Обобщающий урок по теме «Прямые на плоскости и впространстве» | 1 |  |
| ***Глава III. Десятичные дроби*** | | **9** |  |
| 32-34 | Какие дроби называют десятичными | 3 |  |
| 35-36 | Перевод обыкновенной  дроби в десятичную | 2 |  |
| 37-38 | Сравнение десятичных дробей | 2 |  |
| 39 | Обобщающий урок по теме «Десятичные дроби» | 1 |  |
| 40 | Контрольная работа №2 по теме «Десятичные дроби» | 1 |  |
| ***Глава IV.* Действия с десятичными дробями** | | **27** |  |
| 41-45 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 5 |  |
| 46-48 | Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 | 3 |  |
| 49-54 | Умножение десятичных дробей. | 6 |  |
| 55-62 | Деление десятичных дробей | 8 |  |
| 63-64 | Округление десятичных дробей | 2 |  |
| 65-66 | Обобщающий урок по теме «Действия с десятичными дробями» | 2 |  |
| 67 | Контрольная работа №3 по теме «Действия с десятичными дробями» | 1 |  |
| **Глава V . Окружность** | | **9** |  |
| 68-69 | Прямая и окружность | 2 |  |
| 70-71 | Две окружности на плоскости | 2 |  |
| 72-73 | Построение треугольника | 2 |  |
| 74 | Круглые тела | 1 |  |
| 75 | Обобщающий урок по теме «Окружность» | 1 |  |
| 76 | Контрольная работа №4 по теме «Окружность» | 1 |  |
| ***Глава VI*. Отношения и проценты** | | **17** |  |
| 77-78 | Что такое отношение | 2 |  |
| 79-80 | Отношение величин. Масштаб | 2 |  |
| 81-83 | Проценты и десятичные дроби | 3 |  |
| 84-87 | Главная задача на проценты | 4 |  |
| 88-91 | Выражение отношения в процентах | 4 |  |
| 92 | Обобщающий урок по теме «Отношения и проценты» | 1 |  |
| 93 | Контрольная работа №5 по теме «Отношения и проценты» | 1 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Глава VII.* Выражения. Формулы. Уравнения** | | **15** |  |
| 94-95 | О математическом языке | 2 |  |
| 96-97 | Буквенные выражения и числовые подстановки | 2 |  |
| 98-100 | Составление формул и вычисления по формулам | 3 |  |
| 101 | Формулы длины окружности и площади круга и объема шара | 1 |  |
| 102-106 | Что такое уравнение | 5 |  |
| 107 | Обобщающий урок по теме «Выражения. Формулы. Уравнения» | 1 |  |
| 108 | Контрольная работа №6 по теме «Выражения. Формулы. Уравнения» | 1 |  |
| ***Глава VIII.* Симметрия** | | **8** |  |
| 109-110 | Осевая симметрия | 2 |  |
| 111-112 | Ось симметрии фигуры | 2 |  |
| 113-114 | Центральная симметрия | 2 |  |
| 115 | Обобщающий урок по теме «Симметрия» | 1 |  |
| 116 | Контрольная работа №7 по теме «Симметрия» | 1 |  |
| ***Глава IX.* Целые числа** | | **14** |  |
| 117 | Какие числа называют целыми | 1 |  |
| 118-119 | Сравнение целых чисел | 2 |  |
| 120-121 | Сложение целых чисел | 2 |  |
| 122-124 | Вычитание целых чисел | 3 |  |
| 125-127 | Умножение и деление целых чисел | 3 |  |
| 128-129 | Обобщающий урок по теме «Целые числа» | 2 |  |
| 130 | Контрольная работа №8 по теме «Целые числа» | 1 |  |
| ***Глава X*. Рациональные числа** | | **16** |  |
| 131-132 | Какие числа называют рациональными | 2 |  |
| 133-134 | Сравнение рациональных чисел. Модуль числа | 2 |  |
| 135-137 | Сложение и вычитание рациональных чисел | 3 |  |
| 138-140 | Умножение и деление рациональных чисел | 3 |  |
| 141-144 | Координаты | 4 |  |
| 145 | Обобщающий урок по теме «Рациональные числа» | 1 |  |
| 146 | Контрольная работа №9 по теме «Рациональные числа» | 1 |  |
| ***Глава XI*. Многоугольники и многогранники** | | **9** |  |
| 147-148 | Параллелограмм | 2 |  |
| 149-150 | Правильные многоугольники | 2 |  |
| 151-152 | Площади | 2 |  |
| 153 | Призма | 1 |  |
| 154 | Обобщающий урок по теме «Многоугольники и многогранники» | 1 |  |
| 155 | Контрольная работа №10 по теме « Многоугольники и многогранники» | 1 |  |
| ***Глава XII.* Множества. Комбинаторика Пропорции** | | **8** |  |
| 156-157 | Понятие множества | 2 |  |
| 158-159 | Операции над множествами | 2 |  |
| 160-162 | Решение комбинаторных задач | 3 |  |
| 163 | Обобщающий урок по теме «Множества. Комбинаторика Пропорции» | 1 |  |
| 164-170 | **Повторение. Итоговая контрольная работа** | **7** |  |