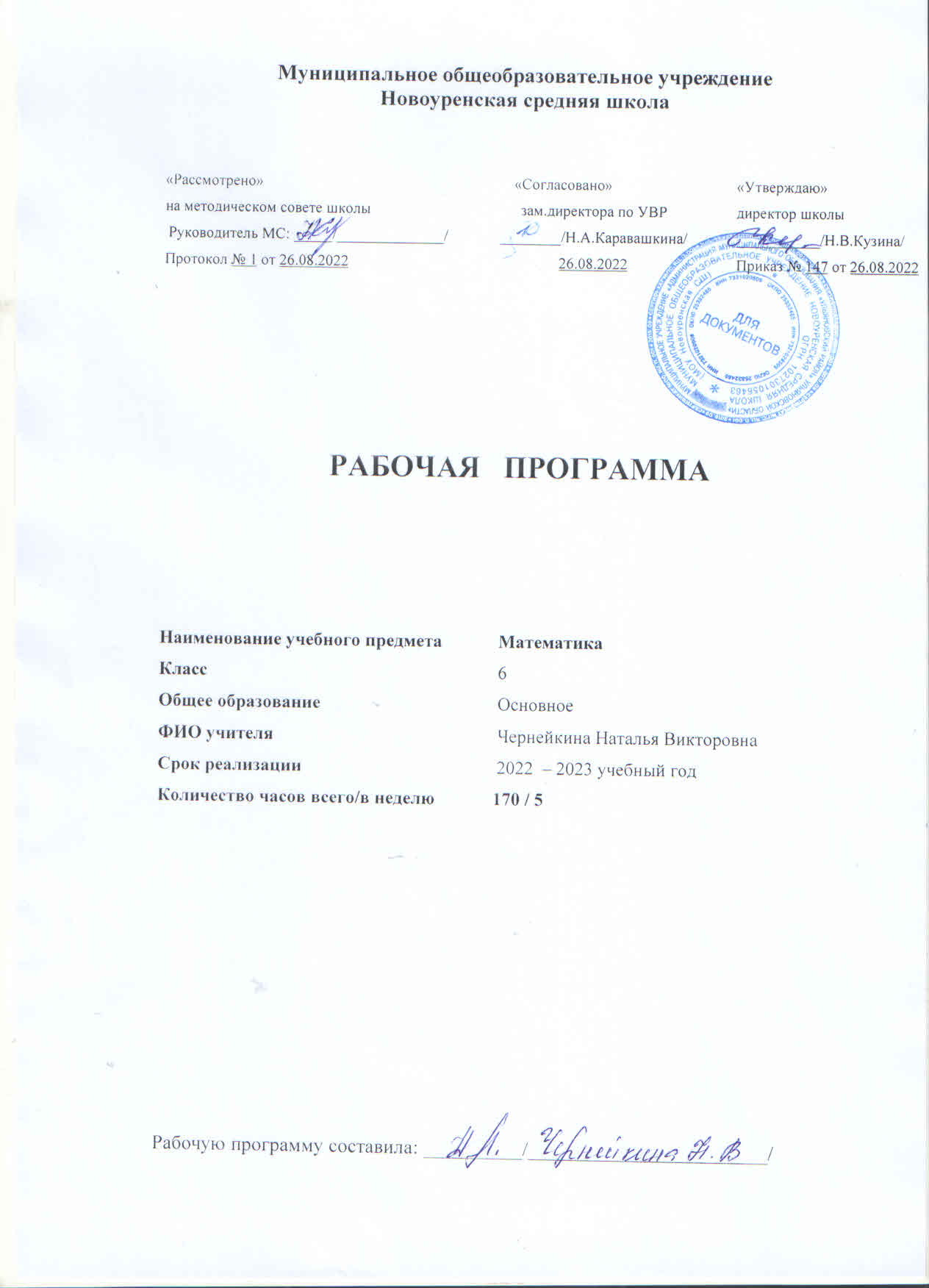
****

1. **Пояснительная записка**

* Рабочая программа учебного предмета «Математика» для 6 класса составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:
* Федерального закона № 273-ФЗ 29.12.2012 года «Об образовании в РФ»
* Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного основного общего образования») с изменениями и дополнениями;
* Образовательной программы ООО МОУ Новоуренской СШ

(Утверждена приказом директора школы № 96 от 30.08.2019)

* Учебного плана МОУ Новоуренской СШ

**1.2** Место предмета в учебном плане.

В соответствии с учебным планом школы на 2022-2023 учебный год на изучение математики в 6 классе отводится 5 часов в неделю, 170 часов в год

**1.3.** УМК

При составлении рабочей программы использовался учебно- методический комплект:

*1.3.1. для учителя:*

* Бунимович Е.А., Дорофеев Г.В., Суворова С.Б, Кузнецова Л.В., Минаева С.С., Рослова Л.О. Математика. Арифметика. Геометрия. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций-8 издание-М.: Просвещение, 2020.-240, с.: ил. – (Сферы), - ISBN 978-5-09-076506-0.
* Математика. Арифметика. Геометрия. Задачник. 6 класс: пособие для общеобразовательных учреждений. / Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева и др. М.: Просвещение, 2016.;
* Математика. Арифметика. Геометрия. Поурочное тематическое планирование. 6 класс: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева, Л.О. Рослова, С.Б.Суворова и др., «Просвещение» 2016 г.;

*1.3.2. для обучающихся:*

* Бунимович Е.А., Дорофеев Г.В., Суворова С.Б, Кузнецова Л.В., Минаева С.С., Рослова Л.О. Математика. Арифметика. Геометрия. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций-9 издание-М.: Просвещение, 2019.-223, [1] с.: ил. – (Сферы), - ISBN 978-5-09-072182-0.

*1.3.3. электронные ресурсы:*

* Электронное методическое пособие к УМК «Сферы»
* Интерактивная математика. 5-9 класс. Электронное учебное пособие для основной школы. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС».
* Математика. Практикум. 5-11 классы. Электронное учебное издание. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС».
* www.school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

**2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

***2.1.*** *Личностные:*

* знакомство с фактами, иллюстрирующими важные этапы развития математики (изобретение десятичной нумерации, обыкновенных дробей, десятичных 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.

***2.2.*** *Метапредметные*

2.2.1 Познавательные:

* самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
* использовать общие приёмы решения задач;
* применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
* осуществлять смысловое чтение;
* создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
* самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
* понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
* понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
* 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.

2.2.2 Регулятивные:

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

2.2.3 Коммуникативные:

* организовывать учебное сотруд­ничество и совместную деятельность с учителем и сверстни­ками: определять цели, распределять функции и роли участ­ников;
* 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;
* прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
* разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
* координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
* аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности

***2.3****. Предметные:*

2.3.1. Ученик научится:

* самостоятельно выделять и понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
* понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
* 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; 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;
* владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность);
* выполнять арифметические преобразования, применять их для решения учебных математических задач;
* пользоваться изученными математическими формулами;
* самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных мате-риалов, калькулятора и компьютера;
* пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
* знать основные способы представления и анализа статистических данных; уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов

2.3.2. Ученик получит возможность научиться:

* выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
* применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
* 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.

**3. Содержание учебного предмета**

(5 ч в неделю, всего 170 часов, из них 21 час - резервное время)

**Раздел 1. Дроби и проценты (10 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.

**Контрольная работа №1 (входная)**

**Раздел 2. 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.

**Контрольная работа №2 «Прямые на плоскости и в пространстве»**

**Раздел 3. Десятичные дроби (8 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.

**Контрольная работа № 3 «Десятичные дроби»**

**Раздел 4. Действия с десятичными дробями (20 ч)**

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

Основная цель:

* сформировать навыки действий с десятичными дробями, а также навыки округления десятичных дробей.

**Контрольная работа № 4 «(семестровая)**

**Раздел 5. Окружность (9 ч)**

Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная к окружности и её построение. Построение треугольника по трём 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 трём сторонам; сформировать представление о круглых телах (шар, конус, цилиндр).

**Раздел 6. Отношения и проценты (15 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.

**Контрольная работа №5 «Отношения и проценты»**

**Раздел 7. Выражения, формулы, уравнения (12 ч)**

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Буквенные выражения и числовые подстановки. Формулы. Формулы периметра треугольника, периметра и площади прямоугольника, объёма 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

**Контрольная работа №6 «Выражения, формулы, уравнения»**

**Раздел 8. Симметрия (6 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

**Раздел 9. 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.

**Контрольная работа № 7 (семестровая)**

**Раздел 10. Рациональные числа (14 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.

**Контрольная работа № 8 «Рациональные числа»**

**Раздел 11. 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 её площади; сформировать представление о призме; обобщить приобретённые геометрические знания и умения и научить применять их при изучении новых фигур и их свойств.

**Раздел 12. 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.

Основные цели

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

**Раздел 13. Повторение (38 часов, из них -21 ч-резервное время).**

**Контрольная работа № 9 (итоговая)**

**4. Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов и тем | Кол-во часов по рабочей программе | Контрольные работы |
| **Раздел 1** **Дроби и проценты (10 ч)** | | | |
| 1 | **Повторение** | **5** |  |
| 1.1 | Что мы знаем о дробях. Основное свойство дроби | 1 |  |
| 1.2 | Сложение и вычитание дробей | 1 |  |
| 1.3 | Умножение и деление дробей | 1 |  |
| 1.4 | Основные задачи на дроби | 1 |  |
| 1.5 | **Контрольная работа № 1 «Входная контрольная работа»** | 1 | 1 |
| **2** | **Что такое процент** | **2** |  |
| 2.1 | Что такое процент | 1 |  |
| 2.2 | Задачи на проценты | 1 |  |
| **3** | **Столбчатые и круговые диаграммы** | **3** |  |
| 3.1 | Столбчатые и круговые диаграммы | 1 |  |
| 3.2 | Построение диаграмм. Практическая работа | 1 |  |
| 3.3 | Тестирование по теме «Дроби и проценты» | 1 |  |
| **Раздел 2. Прямые на плоскости и в пространстве (7ч)** | | |  |
| **4** | **Пересекающиеся прямые** | **3** |  |
| 4.1 | Пересекающиеся прямые на плоскости. | 1 |  |
| 4.2 | Вертикальные и смежные углы | 1 |  |
| 4.3 | Перпендикулярные прямые. | 1 |  |
| **5** | **Параллельные прямые** | **4** |  |
| 5.1 | Параллельные прямые на плоскости | 1 |  |
| 5.2 | Построение параллельных прямых. Практическая работа | 1 |  |
| 5.3 | Расстояние | 1 |  |
| 5.4 | **Контрольная работа № 2 по теме «Прямые на плоскости и в пространстве»** | 1 | 1 |
| **Раздел 3. Десятичные дроби (8 ч)** | | | |
| **6** | **Какие дроби называются десятичными** | **4** |  |
| 6.1 | Определение десятичной дроби. Десятичная запись дробей | 1 |  |
| 6.2 | Переход от одной записи дроби к другой | 1 |  |
| 6.3 | Изображение десятичных дробей на координатной прямой. Практическая работа. | 1 |  |
| 6.4 | Метрическая система мер | 1 |  |
| **7** | **Перевод обыкновенной дроби в десятичную** | **4** |  |
| 7.1 | Перевод обыкновенной дроби в десятичную | 1 |  |
| 7.2 | Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями | 1 |  |
| 7.3 | Сравнение десятичных дробей | 1 |  |
| 7.4 | **Контрольная работа №3 по теме «Десятичные дроби»** | 1 | 1 |
| **Раздел 4.** **Действия с десятичными дробями (20 ч)** | | |  |
| **8** | **Сложение и вычитание десятичных дробей** | 4 |  |
| 8.1 | Правила сложения и вычитания десятичных дробей | 1 |  |
| 8.2 | Решение уравнений | 1 |  |
| 8.3 | Действия с обыкновенными и десятичными дробями | 1 |  |
| 8.4 | Решение задач по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей» | 1 |  |
| **9** | **Умножение и деление десятичной дроби на 10,100,1000 и т.д.** | **4** |  |
| 9.1 | Умножение десятичной дроби на единицу с нулями | 1 |  |
| 9.2 | Деление десятичной дроби на единицу с нулями | 1 |  |
| 9.3 | Умножение и деление десятичной дроби на единицу с нулями | 1 |  |
| 9.4 | Переход от одних единиц измерения к другим | 1 |  |
| **10** | **Умножение десятичных дробей** | **4** |  |
| 10.1 | Правило умножение десятичных дробей. Умножение десятичной дроби на натуральное число | 1 |  |
| 10.2 | Умножение десятичной дроби на обыкновенную | 1 |  |
| 10.3 | Разные действия с десятичными дробями | 1 |  |
| 10.4 | Тестирование по теме «Умножение десятичных дробей» | 1 |  |
| **11** | **Деление десятичных дробей** | **5** |  |
| 11.1 | Деление уголком десятичной дроби на натуральное число | 1 |  |
| 11.2 | Решение задач на деление дробей | 1 |  |
| 11.3 | Деление уголком десятичной дроби на десятичную | 1 |  |
| 11.4 | Вычисления частного десятичных дробей в общем случае | 1 |  |
| 11.5 | Разные действия с десятичными дробями | 1 |  |
| **12** | **Округление десятичных дробей** | **3** |  |
| 12.1 | Правило округления десятичных дробей | 1 |  |
| 12.2 | Нахождение приближённого частного | 1 |  |
| 12.3 | **Контрольная работа № 4 (семестровая)** | 1 | 1 |
| **Раздел 5. Окружность (9 ч)** | | |  |
| **13** | **Прямая и окружность** | **3** |  |
| 13.1 | Взаимное расположение прямой и окружности | 1 |  |
| 13.2 | Касательные к окружности | 1 |  |
| 13.3 | Где лежат центры окружностей | 1 |  |
| **14** | **Две окружности на плоскости** | **2** |  |
| 14.1 | Чертим окружность. Решаем задачу по рисунку | 1 |  |
| 14.2 | Практическая работа по теме «Узоры из окружностей» | 1 |  |
| **15** | **Построение треугольника** | **2** |  |
| 15.1 | Построение треугольника по трём сторонам | 1 |  |
| 15.2 | Неравенство треугольника | 1 |  |
| **16** | **Круглые тела** | **2** |  |
| 16.1 | Цилиндр, конус, шар. Сечения | 1 |  |
| 16.2 | Практическая работа по теме «Окружность» | 1 |  |
| **Раздел 6. Отношения и проценты (15 ч)** | | | |
| **17** | **Что такое отношение** | **2** |  |
| 17.1 | Что называют отношением двух чисел | 1 |  |
| 17.2 | Деление в данном отношении | 1 |  |
| **18** | **Отношение величин. Масштаб** | **2** |  |
| 18.1 | Отношение величин | 1 |  |
| 18.2 | Что называется масштабом. Практическая работа по теме «Масштаб» | 1 |  |
| **19** | **Пропорции** | **2** |  |
| 19.1 | Что такое пропорция. Основное свойство пропорции | 1 |  |
| 19.2 | Тестирование по теме «Отношение и пропорции» | 1 |  |
| **20** | **Проценты и десятичные дроби** | **3** |  |
| 20.1 | Представление процента десятичной дробью | 1 |  |
| 20.2 | Выражение дроби в процентах | 1 |  |
| 20.3 | Решение разных задач. Самостоятельная работа | 1 |  |
| **21** | **«Главная» задача на проценты** | **3** |  |
| 21.1 | Вычисление процентов от заданной величины | 1 |  |
| 21.2 | Нахождение величины по её проценту | 1 |  |
| 21.3 | Увеличение и уменьшение на несколько процентов | 1 |  |
| **22** | **Выражение отношения в процентах** | **3** |  |
| 22.1 | Сколько процентов? | 1 |  |
| 22.2 | Округление и прикидка | 1 |  |
| 22.3 | **Контрольная работа №5 по теме «Отношение и проценты»** | 1 | 1 |
|  | **Раздел 7. Выражения, формулы, уравнения (12 ч)** |  |  |
| **23** | **О математическом языке** | **2** |  |
| 23.1 | Запись и чтение математических выражений | 1 |  |
| 23.2 | Запись и чтение математических предложений. Тестирование | 1 |  |
| **24** | **Буквенные выражения и числовые подстановки** | **3** |  |
| 24.1 | Вычисление значений буквенных выражений | 1 |  |
| 24.2 | Составление выражений по условию задачи | 1 |  |
| 24.3 | Решение задач по теме Буквенные выражения и числовые подстановки». Самостоятельная работа | 1 |  |
| **25** | **Составление формул и вычисление по формулам** | **2** |  |
| 25.1 | Геометрические формулы | 1 |  |
| 25.2 | Различные формулы | 1 |  |
| **26** | **Формулы длины окружности, площади круга и объёма шара** | **2** |  |
| 26.1 | Фигуры, ограниченные окружностями и их дугами | 1 |  |
| 26.2 | Формулы, связанные с цилиндром и шаром | 1 |  |
| **27** | **Что такое уравнение** | **3** |  |
| 27.1 | Решение уравнений | 1 |  |
| 27.2 | Решение задач с помощью уравнений | 1 |  |
| 27.3 | Контрольная работа № 6 по теме «Выражения, формулы, уравнения» | 1 | 1 |
| **Раздел 8. Симметрия (6 ч)** | | | |
| **28** | **Осевая симметрия** | **2** |  |
| 28.1 | Ищем симметрию | 1 |  |
| 28.2 | Построение фигур, симметричных относительно прямой | 1 |  |
| **29** | **Ось симметрии фигуры** | **2** |  |
| 29.1 | Симметричная фигура | 1 |  |
| 29.2 | Симметрия четырёхугольников | 1 |  |
| **30** | **Центральная симметрия** | **2** |  |
| 30.1 | Симметрия относительно точки. Центр симметрии фигуры | 1 |  |
| 30.2 | Практическая работа «Построение центрально-симметричных фигур» | 1 |  |
| **Раздел 9. Целые числа (14ч)** | | | |
| **31** | **Какие числа называются целыми** | **2** |  |
| 31.1 | Противоположные числа | 1 |  |
| 31.2 | Положительные и отрицательные числа | 1 |  |
| **32** | **Сравнение целых чисел** | **2** |  |
| 32.1 | Ряд целых чисел. Изображение чисел точками на координатной прямой | 1 |  |
| 32.2 | Сравнение чисел | 1 |  |
| **33** | **Сложение целых чисел** | **3** |  |
| 33.1 | Сложение целых чисел одного знака и разных знаков | 1 |  |
| 33.2 | Вычисление суммы нескольких чисел | 1 |  |
| 33.3 | Вычисление числовых значений буквенных выражений | 1 |  |
| **34** | **Вычитание целых чисел** | **3** |  |
| 34.1 | Правило вычитания целых чисел | 1 |  |
| 34.2 | Вычисление значений выражений, содержащих только действия сложения и вычитания | 1 |  |
| 34.3 | Тестирование по теме «Сложение и вычитание целых чисел | 1 |  |
| **35** | **Умножение и деление целых чисел** | **4** |  |
| 35.1 | Умножение целых чисел | 1 |  |
| 35.2 | Деление целых чисел | 1 |  |
| 35.3 | Разные действия с целыми числами | 1 |  |
| 35.4 | **Контрольная работа №7 (семестровая)** | 1 | 1 |
| **Раздел 10. Рациональные числа (14 ч)** | | | |
| **36** | **Какие числа называются рациональными** | **2** |  |
| 36.1 | Положительные и отрицательные числа | 1 |  |
| 36.2 | Противоположные числа. Координатная прямая | 1 |  |
| **37** | **Сравнение рациональных чисел. Модуль числа** | **3** |  |
| 37.1 | Сравнение чисел с помощью координатной прямой | 1 |  |
| 37.2 | Модуль числа | 1 |  |
| 37.3 | Тестирование по теме «Сравнение рациональных чисел» | 1 |  |
| **38** | **Сложение и вычитание рациональных чисел** | **3** |  |
| 38.1 | Сложение рациональных чисел | 1 |  |
| 38.2 | Вычитание рациональных чисел | 1 |  |
| 38.3 | Нахождение значений выражений с рациональными числами | 1 |  |
| **39** | **Умножение и деление рациональных чисел** | **3** |  |
| 39.1 | Умножение рациональных чисел | 1 |  |
| 39.2 | Деление рациональных чисел | 1 |  |
| 39.3 | Различные действия с рациональными числами | 1 |  |
| **40** | **Координаты** | **3** |  |
| 40.1 | Прямоугольная система координат | 1 |  |
| 40.2 | Координаты точки на плоскости. Практическая работа по теме «Координаты» | 1 |  |
| 40.3 | **Контрольная работа № 8 по теме «Рациональные числа»** | 1 | 1 |
| **Раздел 11. Многоугольники и многогранники (9 ч)** | | | |
| **41** | **Параллелограмм** | **2** |  |
| 41.1 | Определение параллелограмма. Свойства параллелограмма | 1 |  |
| 41.2 | Виды параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат | 1 |  |
| **42** | **Правильные многоугольники** | **3** |  |
| 42.1 | Определение правильного многоугольника. О правильном шестиугольнике | 1 |  |
| 42.2 | Построение правильных многоугольников | 1 |  |
| 42.3 | Свойства правильных многоугольников | 1 |  |
| **43** | **Площади** | **2** |  |
| 43.1 | Равновеликие и равносоставленные фигуры | 1 |  |
| 43.2 | Площадь треугольника | 1 |  |
| **44** | **Призма** | **2** |  |
| 44.1 | Определение призмы. Виды призм | 1 |  |
| 44.2 | Практическая работа по теме «Многоугольники и многогранники» | 1 |  |
| **Раздел 12. Множества. Комбинаторика (8 ч)** | | | |
| **45** | **Понятие множества** | **2** |  |
| 45.1 | Использование терминов и обозначений | 1 |  |
| 45.2 | Выделение подмножеств | 1 |  |
| **46** | **Операции над множествами** | **2** |  |
| 46.1 | Выполнение операций над множествами | 1 |  |
| 46.2 | Построение классификаций | 1 |  |
| **47** | **Решение комбинаторных задач** | **4** |  |
| 47.1 | Задачи о туристских маршрутах | 1 |  |
| 47.2 | Задачи о рукопожатиях | 1 |  |
| 47.3 | Задачи о театральных прожекторах | 1 |  |
| 47.4 | Проверочная работа по теме «Множества. Комбинаторика» | 1 |  |
| **Раздел 13. Повторение (38ч , из них 21 час-резерв времени)** | | | |
| **48** | **Повторение** | **17** |  |
| 48.1 | Дроби и проценты | 1 |  |
| 48.2 | Десятичные дроби. Правила сложения и вычитания | 1 |  |
| 48.3 | Десятичные дроби. Правила умножения и деления | 1 |  |
| 48.4 | Отношения и проценты | 1 |  |
| 48.5 | Выражения, формулы | 1 |  |
| 48.6 | Уравнения | 1 |  |
| 48.7 | Целые числа. Действия с целыми числами | 1 |  |
| 48.8 | Рациональные числа. Действия с рациональными числами | 1 |  |
| 48.9 | **Контрольная работа №9 «Итоговая контрольная работа за курс 6 класса»** | 1 | 1 |
| 48.10 | Анализ итоговой контрольной работы | 1 |  |
| 48.11 | Прямые на плоскости и в пространстве | 1 |  |
| 48.12 | Окружность | 1 |  |
| 48.13 | Симметрия | 1 |  |
| 48.14 | Многоугольники и многогранники | 1 |  |
| 48.15 | Задачи на комбинаторику | 1 |  |
| 48.16 | Тестирование по темам геометрического материала | 1 |  |
| 48.17 | Итоговый урок | 1 |  |
| **48** | **Резерв времени** | **21** |  |
| Итого |  | 170 | 9 |

*Приложение 1*

**Календарно-тематическое планирование учебного предмета «математика». 6 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата | | Тема урока | Количество часов |
| По плану | По факту |
| **Раздел 1 Дроби и проценты (10 ч)** | | | | |
| 1.1 | 02.09 |  | Что мы знаем о дробях. Основное свойство дроби | 1 |
| 2.2 | 05.09 |  | Сложение и вычитание дробей | 1 |
| 3.3 | 06.09 |  | Умножение и деление дробей | 1 |
| 4.4 | 07.09 |  | Основные задачи на дроби | 1 |
| 5.5 | 08.09 |  | *Контрольная работа № 1 «Входная контрольная работа»* | 1 |
| 6.6 | 09.09 |  | Что такое процент. Задачи на проценты | 1 |
| 7.7 | 12.09 |  | Столбчатые и круговые диаграммы | 1 |
| 8.8 | 13.09 |  | Построение диаграмм. Практическая работа | 1 |
| 9.9 | 14.09 |  | Решение задач по теме | 1 |
| 10.10 | 15.09 |  | Тестирование по теме «Дроби и проценты» | 1 |
| **Раздел 2. Прямые на плоскости и в пространстве (7ч)** | | | | |
| 11.1 | 16.09 |  | Пересекающиеся прямые на плоскости. | 1 |
| 12.2 | 19.09 |  | Вертикальные и смежные углы | 1 |
| 13.3 | 20.09 |  | Перпендикулярные прямые. | 1 |
| 14.4 | 21.09 |  | Параллельные прямые на плоскости | 1 |
| 15.5 | 22.09 |  | Построение параллельных прямых. Практическая работа | 1 |
| 16.6 | 23.09 |  | Расстояние | 1 |
| 17.7 | 26.09 |  | *Контрольная работа № 2 по теме «Прямые на плоскости и в пространстве»* | 1 |
| **Раздел 3. Десятичные дроби (8 ч)** | | | | |
| 18.1 | 27.09 |  | Определение десятичной дроби. Десятичная запись дробей | 1 |
| 19.2 | 28.09 |  | Переход от одной записи дроби к другой | 1 |
| 20.3 | 29.09 |  | Изображение десятичных дробей на координатной прямой. Практическая работа. | 1 |
| 21.4 | 30.09 |  | Метрическая система мер | 1 |
| 22.5 | 03.10 |  | Перевод обыкновенной дроби в десятичную | 1 |
| 23.6 | 04.10 |  | Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями | 1 |
| 24.7 | 05.10 |  | Сравнение десятичных дробей | 1 |
| 25.8 | 06.10 |  | *Контрольная работа №3 по теме «Десятичные дроби»* | 1 |
| **Раздел 4. Действия с десятичными дробями (20 ч)** | | | | |
| 26.1 | 07.10 |  | Правила сложения и вычитания десятичных дробей | 1 |
| 27.2 | 17.10 |  | Решение уравнений | 1 |
| 28.3 | 18.10 |  | Действия с обыкновенными и десятичными дробями | 1 |
| 29.4 | 19.10 |  | Решение задач по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей» | 1 |
| 30.5 | 20.10 |  | Умножение десятичной дроби на единицу с нулями | 1 |
| 31.6 | 21.10. |  | Деление десятичной дроби на единицу с нулями | 1 |
| 32.7 | 24.10 |  | Умножение и деление десятичной дроби на единицу с нулями | 1 |
| 33.8 | 25.10 |  | Переход от одних единиц измерения к другим | 1 |
| 34.9 | 26.10 |  | Правило умножение десятичных дробей. Умножение десятичной дроби на натуральное число | 1 |
| 35.10 | 27.10 |  | Умножение десятичной дроби на обыкновенную | 1 |
| 36.11 | 28.10 |  | Разные действия с десятичными дробями | 1 |
| 37.12 | 31.10 |  | Тестирование по теме «Умножение десятичных дробей» | 1 |
| 38.13 | 01.11 |  | Деление уголком десятичной дроби на натуральное число | 1 |
| 39.14 | 02.11 |  | Решение задач на деление дробей | 1 |
| 40.15 | 03.11 |  | Деление уголком десятичной дроби на десятичную | 1 |
| 41.16 | 07.11 |  | Вычисления частного десятичных дробей в общем случае | 1 |
| 42.17 | 08.11 |  | Решение задач на действия с десятичными дробями | 1 |
| 43.18 | 09.11 |  | Правило округления десятичных дробей | 1 |
| 44.19 | 10.11 |  | Нахождение приближённого частного | 1 |
| 45.20 | 11.11 |  | *Контрольная работа № 4 (семестровая)* | 1 |
| **Раздел 5. Окружность (9 ч)** | | | | |
| 46.1 | 14.11 |  | Взаимное расположение прямой и окружности | 1 |
| 47.2 | 15.11 |  | Касательные к окружности | 1 |
| 48.3 | 16.11 |  | Где лежат центры окружностей | 1 |
| 49.4 | 17.11 |  | Чертим окружность. Решаем задачу по рисунку | 1 |
| 50.5 | 18.11 |  | Практическая работа по теме «Узоры из окружностей» | 1 |
| 51.6 | 28.11 |  | Построение треугольника по трём сторонам | 1 |
| 52.7 | 29.11 |  | Неравенство треугольника | 1 |
| 53.8 | 30.11 |  | Цилиндр, конус, шар. Сечения | 1 |
| 54.9 | 01.12 |  | Практическая работа по теме «Окружность» | 1 |
| **Раздел 6. Отношения и проценты (15 ч)** | | | | |
| 55.1 | 02.12 |  | Что называют отношением двух чисел | 1 |
| 56.2 | 05.12 |  | Деление в данном отношении | 1 |
| 57.3 | 06.12 |  | Отношение величин | 1 |
| 58.4 | 07.12 |  | Что называется масштабом. Практическая работа по теме «Масштаб» | 1 |
| 59.5 | 08.12 |  | Что такое пропорция. Основное свойство пропорции | 1 |
| 60.6 | 09.12 |  | Тестирование по теме «Отношение и пропорции» | 1 |
| 61.7 | 12.12 |  | Представление процента десятичной дробью | 1 |
| 62.8 | 13.12 |  | Выражение дроби в процентах | 1 |
| 63.9 | 14.12 |  | Решение разных задач | 1 |
| 64.10 | 15.12 |  | Вычисление процентов от заданной величины | 1 |
| 65.11 | 16.12 |  | Нахождение величины по её проценту | 1 |
| 66.12 | 19.12 |  | Увеличение и уменьшение на несколько процентов | 1 |
| 67.13 | 20.12 |  | Сколько процентов? | 1 |
| 68.14 | 21.12 |  | Округление и прикидка | 1 |
| 69.15 | 22.12 |  | *Контрольная работа №5 по теме «Отношение и проценты»* | 1 |
| **Раздел 7. Выражения, формулы, уравнения (12 ч)** | | | | |
| 70.1 | 23.12 |  | Запись и чтение математических выражений | 1 |
| 71.2 | 26.12 |  | Запись и чтение математических предложений. Тестирование | 1 |
| 72.3 | 27.12 |  | Вычисление значений буквенных выражений | 1 |
| 73.4 | 28.12 |  | Составление выражений по условию задачи | 1 |
| 74.5 | 29.12 |  | Решение задач по теме Буквенные выражения и числовые подстановки». Самостоятельная работа | 1 |
| 75.6 | 30.12 |  | Геометрические формулы Различные формулы | 1 |
| 76.7 | 09.01 |  | Вычисления по формулам | 1 |
| 77.8 | 10.01 |  | Фигуры, ограниченные окружностями и их дугами | 1 |
| 78.9 | 11.01 |  | Формулы, связанные с цилиндром и шаром | 1 |
| 79.10 | 12.01 |  | Решение уравнений | 1 |
| 80.11 | 13.01 |  | Решение задач с помощью уравнений | 1 |
| 81.12 | 16.01 |  | *Контрольная работа № 6 по теме «Выражения, формулы, уравнения»* | 1 |
| **Раздел 8. Симметрия (6 ч)** | | | | |
| 82.1 | 17.01 |  | Ищем симметрию | 1 |
| 83.2 | 18.01 |  | Построение фигур, симметричных относительно прямой | 1 |
| 84.3 | 19.01 |  | Симметричная фигура. Симметрия четырёхугольников | 1 |
| 85.4 | 20.01 |  | Симметрия относительно точки | 1 |
| 86.5 | 23.01 |  | Центр симметрии фигуры | 1 |
| 87.6 | 24.01 |  | Практическая работа «Построение центрально-симметричных фигур» | 1 |
| **Раздел 9. Целые числа (14ч)** | | | | |
| 88.1 | 25.01 |  | Противоположные числа | 1 |
| 89.2 | 26.01 |  | Положительные и отрицательные числа | 1 |
| 90.3 | 27.01 |  | Ряд целых чисел. Изображение чисел точками на координатной прямой | 1 |
| 91.4 | 30.01 |  | Сравнение чисел | 1 |
| 92.5 | 31.01 |  | Сложение целых чисел одного знака и разных знаков | 1 |
| 93.6 | 01.02 |  | Вычисление суммы нескольких чисел | 1 |
| 94.7 | 02.02 |  | Вычисление числовых значений буквенных выражений | 1 |
| 95.8 | 03.02 |  | Правило вычитания целых чисел | 1 |
| 96.9 | 06.02 |  | Вычисление значений выражений, содержащих только действия сложения и вычитания | 1 |
| 97.10 | 07.02 |  | Тестирование по теме «Сложение и вычитание целых чисел | 1 |
| 98.11 | 08.02 |  | Умножение целых чисел | 1 |
| 99.12 | 09.02 |  | Деление целых чисел | 1 |
| 100.13 | 10.02 |  | Разные действия с целыми числами | 1 |
| 101.14 | 13.02 |  | *Контрольная работа №7 (семестровая)* | 1 |
| **Раздел 10. Рациональные числа (14 ч)** | | | | |
| 102.1 | 14.02 |  | Положительные и отрицательные числа | 1 |
| 103.2 | 15.02 |  | Противоположные числа. Координатная прямая | 1 |
| 104. 3 | 16.02 |  | Сравнение чисел с помощью координатной прямой | 1 |
| 105.4 | 17.02 |  | Модуль числа | 1 |
| 106.5 | 27.02 |  | Тестирование по теме «Сравнение рациональных чисел» | 1 |
| 107.6 | 28.02 |  | Сложение рациональных чисел | 1 |
| 108.7 | 01.03 |  | Вычитание рациональных чисел | 1 |
| 109.8 | 02.03 |  | Нахождение значений выражений с рациональными числами | 1 |
| 110.9 | 03.03 |  | Умножение рациональных чисел | 1 |
| 111.10 | 06.03 |  | Деление рациональных чисел | 1 |
| 112.11 | 07.03 |  | Различные действия с рациональными числами | 1 |
| 113.12 | 09.03 |  | Прямоугольная система координат | 1 |
| 114.13 | 10.03 |  | Координаты точки на плоскости. Практическая работа по теме «Координаты» | 1 |
| 115.14 | 13.03 |  | *Контрольная работа № 8 по теме «Рациональные числа»* | 1 |
| **Раздел 11. Многоугольники и многогранники (9 ч)** | | | | |
| 116.1 | 14.03 |  | Определение параллелограмма. Свойства параллелограмма | 1 |
| 117.2 | 15.03 |  | Виды параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат | 1 |
| 118.3 | 16.03 |  | Определение правильного многоугольника. | 1 |
| 119.4 | 17.03 |  | Построение правильных многоугольников | 1 |
| 120.5 | 20.03 |  | Свойства правильных многоугольников | 1 |
| 121.6 | 21.03 |  | О правильном шестиугольнике | 1 |
| 122.7 | 22.03 |  | Равновеликие и равносоставленные фигуры. Площадь треугольника |  |
| 123.8 | 23.03 |  | Определение призмы. Виды призм | 1 |
| 124.9 | 24.03 |  | Практическая работа по теме «Многоугольники и многогранники» | 1 |
| **Раздел 12. Множества. Комбинаторика (8 ч)** | | | | |
| 125.1 | 27.03 |  | Использование терминов и обозначений | 1 |
| 126.2 | 28.03 |  | Выделение подмножеств | 1 |
| 127.3 | 29.03 |  | Выполнение операций над множествами | 1 |
| 128.4 | 30.03 |  | Построение классификаций | 1 |
| 129.5 | 31.03 |  | Задачи о туристских маршрутах | 1 |
| 130.6 | 04.04 |  | Задачи о рукопожатиях | 1 |
| 131.7 | 05.04 |  | Задачи о театральных прожекторах | 1 |
| 132.8 | 06.04 |  | Проверочная работа по теме «Множества. Комбинаторика» | 1 |
| **Раздел 13. Повторение (38ч , из них 21 час-резерв времени)** | | | | |
| 133.1 | 07.04 |  | Повторение. Дроби и проценты | 1 |
| 134.2 | 17.04 |  | Повторение. Десятичные дроби. Правила сложения и вычитания | 1 |
| 135.3 | 18.04 |  | Повторение. Десятичные дроби. Правила умножения и деления | 1 |
| 136.4 | 19.04 |  | Повторение. Отношения и проценты | 1 |
| 137.5 | 20.04 |  | Повторение. Выражения, формулы | 1 |
| 138.6 | 21.04 |  | Повторение. Уравнения | 1 |
| 139.7 | 24.04 |  | Повторение. Целые числа. Действия с целыми числами | 1 |
| 140.8 | 25.04 |  | Повторение. Рациональные числа. Действия с рациональными числами | 1 |
| 141.9 | 26.04 |  | *Контрольная работа №9 «Итоговая контрольная работа за курс 6 класса»* | 1 |
| 142.10 | 27.04 |  | Анализ итоговой контрольной работы | 1 |
| 143.11 | 28.04 |  | Повторение. Прямые на плоскости и в пространстве | 1 |
| 144.12 | 02.05 |  | Повторение. Окружность | 1 |
| 145.13 | 03.05 |  | Повторение. Симметрия | 1 |
| 146.14 | 04.05 |  | Повторение. Многоугольники и многогранники | 1 |
| 147.15 | 05.05 |  | Повторение. Задачи на комбинаторику | 1 |
| 148.16 | 08.05 |  | Тестирование по темам геометрического материала | 1 |
| 149.17 | 10.05 |  | Итоговый урок | 1 |
| 150-18-165-33 | 11.05.  31.05 |  | Резервные уроки | 21 |

*Приложение 2*

**Контрольно-измерительные материалы**

*Приложение 3*

**Лист корректировки календарно-тематического планирования на 2022-2023 учебный год**

Класс: 6

Предмет: математика

Учитель: Чернейкина Наталья Викторовна

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Количество часов** | | **Причина корректировки** | **Способ корректировки** |
| **План** | **Факт** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |