**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Саввушинская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза К.Н. Чекаева»**

**Змеиногорского района Алтайского края**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«СОГЛАСОВАНО»**  **Руководитель МС**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Протокол №\_\_\_\_\_\_\_ от**  **«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.** |  | **«УТВЕРЖДАЮ»**  **Директор школы**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Овсяник Т.А.**  **Приказ №\_\_\_\_\_\_ от**  **« » 2021г.** |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

## Рабочая программа

**по математике**

**предметная область**

**математика и информатика**

**5-6 класс**

**основное общее образование**

**на 2021-2022 учебный год**

**Составитель:**

**Панина Диана Андреевна**

**учитель математики и информатики**

**Саввушка, 2021**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Перечень нормативных правовых актов, регламентирующих разработку рабочей программы учебного предмета:**

**????????????**

Рабочая программа составлена в полном соответствии с программами:

* Примерная рабочая программа основного общего образования. Математика. Базовый уровень. 5-9 классы. -Москва: Институт стратегии развития образования, 2021
* Авторская программа по учебному предмету «Математика, 5», «Математика, 6» Г.В.Дорофеев, И.Ф.Шарыгин, С.Б.Суворова, Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева, Л.О.Рослова

Приоритетными **целями** обучения математике в 5-6 классах являются:

* продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
* развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
* подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
* формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

**Место учебного курса в учебном плане:**

Согласно базисному плану в 5-6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

Базисный учебный план на изучение математики в 5-6 классах отводит не менее 5 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, всего не менее 340 учебных часов.

**УМК учебного предмета для педагога:**

**«Математика, 5»**

1. Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций/сост. Т.А.Бурмистрова. – 3-е изд. - М.: Просвещение, 2014.

2. Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций/ [Г.В.дорофеев, И.Ф.Шарыгин, С.Б.Суворова и др.]; под ред. Г.В.Дорофеева, И.Ф.Шарыгина. – 4-е изд. - М.: Просвещение, 2016.

3.Математика. Рабочая тетрадь: учебное пособие для общеобразовательных организаций/[Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, Л.О.Рослова, С.С.Минаева, С.Б.Суворова]; под. ред.Т.А.Бурмистрова. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2016.

4.Математика. Дидактические материалы. 5 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций/[Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева, Л.О.Рослова, С.Б.Суворова]. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2016.

5. Математика. Тематические тесты. 5 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций/ [Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева, Л.О.Рослова, С.Б.Суворова]. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2016.

6. Математика. Устные упражнения. 5 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / С.С.Минаева. – М.: Просвещение, 2016.

7.Математика. Контрольные работы. 5 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций/ [Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева, Л.О.Рослова, С.Б.Суворова]. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2016.

8. Математика. Методические рекомендации. 5 класс: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/ [С. Б.Суворова, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова.] –– М. : Просвещение, 2013

**«Математика, 6»**

1. Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций/сост. Т.А.Бурмистрова. – 3-е изд. - М.: Просвещение, 2014.

2. Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций/ [Г.В.дорофеев, И.Ф.Шарыгин, С.Б.Суворова и др.]; под ред. Г.В.Дорофеева, И.Ф.Шарыгина. – 4-е изд. - М.: Просвещение, 2016.

3.Математика. Рабочая тетрадь: учебное пособие для общеобразовательных организаций/[Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, Л.О.Рослова, С.С.Минаева, С.Б.Суворова]; под. ред.Т.А.Бурмистрова. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2016.

4.Математика. Дидактические материалы. 6 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций/[Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева, Л.О.Рослова, С.Б.Суворова]. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2017.

5. Математика. Тематические тесты. 6 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций/ [Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева, Л.О.Рослова, С.Б.Суворова]. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2016.

6. Математика. Устные упражнения. 6 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / С.С.Минаева. – М.: Просвещение, 2017.

7.Математика. Контрольные работы. 6 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций/ [Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева, Л.О.Рослова, С.Б.Суворова]. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2017.

8. Математика. Методические рекомендации. 6 класс: пособие для  учителей общеобразоват. организаций / [С. Б. Суворова, Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова]. — М.: Просвещение, 2013.

**УМК учебного предмета для обучающихся:**

**«Математика, 5»**

1. Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций/ [Г.В.дорофеев, И.Ф.Шарыгин, С.Б.Суворова и др.]; под ред. Г.В.Дорофеева, И.Ф.Шарыгина. – 4-е изд. - М.: Просвещение, 2016.

**«Математика, 6»**

1. Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций/ [Г.В.дорофеев, И.Ф.Шарыгин, С.Б.Суворова и др.]; под ред. Г.В.Дорофеева, И.Ф.Шарыгина. – 4-е изд. - М.: Просвещение, 2016.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

**5 класс**

***Натуральные числа и нуль***

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатном луче.

Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления.

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.

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. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения.

Использование букв для обозначения неизвестных компонент и записи свойств арифметических действий.

Делители и кратные числа, разложение на множители. Деление с остатком.

Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойства сложения и умножения, распределительного свойство умножения относительно сложения.

***Дроби***

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на координатном луче. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей; взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.

Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на координатной прямой. Сравнение десятичных дробей.

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

***Решение текстовых задач***

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

***Наглядная геометрия***

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.

Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник; прямоугольник, квадрат; треугольник, о равенстве фигур.

Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.

Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др..).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма..

**6 класс**

***Натуральные числа***

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения относительно сложения. Округление натуральных чисел.

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.

***Дроби***

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

***Положительные и отрицательные числа***

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки.

Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

***Буквенные выражения***

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы; формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.

***Решение текстовых задач***

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.

Оценка и прикидка, округление результата.

Составление буквенных выражений по условию задачи.

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение.. Чтение круговых диаграмм.

***Наглядная геометрия***

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг.

Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный; равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади.. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии. Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др..).

Понятие объёма; единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА**

Освоение учебного предмета «Математика» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы учебного пред-мета «Математика» характеризуются:

***Патриотическое воспитание:***

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

***Гражданское и духовно-нравственное воспитание:***

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности мораль-но-этических принципов в деятельности учёного.

***Трудовое воспитание:***

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

***Эстетическое воспитание:***

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве..

***Ценности научного познания:***

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

***Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:***

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

***Экологическое воспитание:***

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

***Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:***

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением *универсальными* ***познавательными*** *действиями, универсальными* ***коммуникативными*** *действиями и универсальными* ***регулятивными*** *действиями.*

*1) Универсальные* ***познавательные*** *действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).*

**Базовые логические действия:**

* выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
* воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;
* выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
* делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
* разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;
* выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

**Базовые исследовательские действия:**

* использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
* проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
* самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
* прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

**Работа с информацией:**

* выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
* выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
* выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
* оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

*2) Универсальные* ***коммуникативные*** *действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

**Общение:**

* воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
* в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
* представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

**Сотрудничество:**

* понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач; принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;
* участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

*3) Универсальные* ***регулятивные*** *действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

**Самоорганизация:**

* самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

**Самоконтроль:**

* владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
* предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
* оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Освоение учебного курса «Математика» в 5—6 классах основной школы должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

**5 класс**

***Числа и вычисления***

* Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.
* Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.
* Соотносить точку на координатном луче с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатном луче.
* Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.
* Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.
* Округлять натуральные числа.

***Решение текстовых задач***

* Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.
* Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость.
* Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.
* Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие.
* Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

***Наглядная геометрия***

* Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.
* Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.
* Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр.
* Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки; строить окружность заданного радиуса.
* Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.
* Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.
* Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.
* Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.
* Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба.
* Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.
* Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

**6 класс**

***Числа и вычисления***

* Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.
* Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.
* Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.
* Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.
* Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.
* Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.
* Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

***Числовые и буквенные выражения***

* Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.
* Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.
* Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.
* Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.
* Находить неизвестный компонент равенства.

***Решение текстовых задач***

* Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.
* Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты.
* Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость; производительность, время, объёма работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин.
* Составлять буквенные выражения по условию задачи.
* Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач.
* Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

***Наглядная геометрия***

* Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.
* Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.
* Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.
* Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов; распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.
* Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.
* Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.
* Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника; пользоваться основными единицами измерения площади; выражать одни единицы измерения площади через другие.
* Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.
* Моделировать изученные пространственные фигуры (из бумаги, проволоки, пластилина и др.); изображать на клетчатой бумаге.
* Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма; выражать одни единицы измерения объёма через другие.
* Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**5 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п.п.** | **Наименование раздела** | **Количество часов** | **Использование ЦОР/ЭОР** |
| **1** | Раздел 1. Наглядная геометрия. Линии на плоскости | 15 | мультимедийные программы  электронный учебник |
| **2** | Раздел 2. Натуральные числа. Действия с натуральными числами | 54 | мультимедийные программы  электронный учебник |
| **3** | Раздел 3. Наглядная геометрия. Многоугольники | 10 | мультимедийные программы  электронный учебник |
| **4** | Раздел 4. Обыкновенные дроби | 49 | мультимедийные программы  электронный учебник |
| **5** | Раздел 5. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве | 5 | мультимедийные программы  электронный учебник |
| **6** | Раздел 6. Десятичные дроби | 30 | мультимедийные программы  электронный учебник |
| **7** | Раздел 7. Повторение и обобщение | 7 | мультимедийные программы  электронный учебник |

**6 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п.п.** | **Наименование раздела** | **Количество часов** | **Использование ЦОР/ЭОР** |
| **1** | Раздел 1. Дроби | 39 | мультимедийные программы  электронный учебник |
| **2** | Раздел 2. Наглядная геометрия. Прямые на плоскости | 8 | мультимедийные программы  электронный учебник |
| **3** | Раздел 3. Натуральные числа | 34 | мультимедийные программы  электронный учебник |
| **4** | Раздел 4. Наглядная геометрия. Симметрия | 6 | мультимедийные программы  электронный учебник |
| **5** | Раздел 5. Выражения с буквами | 7 | мультимедийные программы  электронный учебник |
| **6** | Раздел 6. Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости | 14 | мультимедийные программы  электронный учебник |
| **7** | Раздел 7. Положительные и отрицательные числа | 32 | мультимедийные программы  электронный учебник |
| **8** | Раздел 8. Представление данных | 8 | мультимедийные программы  электронный учебник |
| **9** | Раздел 9. Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве | 9 | мультимедийные программы  электронный учебник |
| **10** | Раздел 10. Повторение, обобщение, систематизация | 13 | мультимедийные программы  электронный учебник |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**5 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока п/п** | **№ урока в разделе** | **Наименование темы урока** | **Дата проведения** | | **Домашнее задание** |
| по плану | по факту |
| **Раздел 1. Наглядная геометрия. Линии на плоскости (15 часов)** | | | | | |
| 1 | 1 | Разнообразный мир линий. | 2.09 |  | §1.1, выучить виды линий, №5 |
| 2 | 2 | Прямая. Части прямой. Ломаная. | 3.09 |  | §1.2, выучить теорию |
| 3 | 3 | Прямая. Части прямой. Ломаная. | 6.09 |  | §1.2, №19,21 |
| 4 | 4 | Длина линии. | 7.09 |  | №31 |
| 5 | 5 | Длина линии. | 8.09 |  | §1.3, №40 |
| 6 | 6 | Окружность | 9.09 |  | выучить теорию |
| 7 | 7 | Окружность | 10.09 |  | §1.4, №55 |
| 8 | 8 | Практическая работа «Построение узора из окружностей» | 13.09 |  | придумать и изобразить узор из окружностей |
| 9 | 9 | Как обозначают и сравнивают углы | 14.09 |  | §5.1, выучить теорию |
| 10 | 10 | Измерение углов | 15.09 |  | §5.2, №390 |
| 11 | 11 | Измерение углов | 16.09 |  | №394 |
| 12 | 12 | Измерение углов | 17.09 |  | №401 |
| 13 | 13 | Ломаные и многоугольники | 20.09 |  | §5.3, №405 |
| 14 | 14 | Практическая работа «Построение углов» | 21.09 |  | повторить главу 1, главу 2 (стр.22), подготовиться к к/р |
| 15 | 15 | ***Контрольная работа по теме "Линии на плоскости"*** | 22.09 |  |  |
| **Раздел 2. Натуральные числа. Действия с натуральными числами (54 ч)** | | | | | |
| 16 | 1 | Как записывают и читают натуральные числа | 23.09 |  | §2.2, №68 |
| 17 | 2 | Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел | 24.09 |  | §2.2, №84 |
| 18 | 3 | Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел | 27.09 |  | №95 |
| 19 | 4 | Числа и точки на прямой | 28.09 |  | §2.3, №105 |
| 20 | 5 | Числа и точки на прямой | 29.09 |  | №109 |
| 21 | 6 | Округление натуральных чисел | 30.09 |  | выучить правила округления чисел |
| 22 | 7 | Округление натуральных чисел | 1.10 |  | №128 |
| 23 | 8 | Решение комбинаторных задач | 4.10 |  | №143 |
| 24 | 9 | Решение комбинаторных задач | 5.10 |  | №147 |
| 25 | 10 | ***Контрольная работа по теме "Натуральные числа"*** | 6.10 |  |  |
| 26 | 11 | Сложение и вычитание | 7.10 |  | выучить теорию, №161 |
| 27 | 12 | Сложение и вычитание | 8.10 |  | §3.1, №177 |
| 28 | 13 | Сложение и вычитание | 11.10 |  | №164 |
| 29 | 14 | Умножение и деление | 12.10 |  | знать теорию, №187 |
| 30 | 15 | Умножение и деление | 13.10 |  | №188 |
| 31 | 16 | Умножение и деление | 14.10 |  | №199(г-и) |
| 32 | 17 | Умножение и деление | 15.10 |  | №212 |
| 33 | 18 | Умножение и деление | 18.10 |  | №211 |
| 34 | 19 | Порядок действий в вычислениях | 19.10 |  | выучить правила, №232 |
| 35 | 20 | Порядок действий в вычислениях | 20.10 |  | №240(а,б,в) |
| 36 | 21 | Порядок действий в вычислениях | 21.10 |  | №243 |
| 37 | 22 | Порядок действий в вычислениях | 22.10 |  | №241(а,б) |
| 38 | 23 | Степень числа | 25.10 |  | выучить степени числа 2, №256 |
| 39 | 24 | Степень числа | 26.10 |  | №259, 260 (записать и выучить таблицу) |
| 40 | 25 | Степень числа | 27.10 |  | №268, 270 |
| 41 | 26 | Задачи на движение | 28.10 |  | №285(б), 286(б) |
| 42 | 27 | Задачи на движение | 29.10 |  | №299 |
| 43 | 28 | Задачи на движение | 8.11 |  | №293 |
| 44 | 29 | Задачи на движение | 9.11 |  | решить задачу в тетради |
| 45 | 30 | ***Контрольная работа по теме «Действия с натуральными числами»*** | 10.11 |  |  |
| 46 | 31 | Свойства сложения и умножения | 11.11 |  | выучить свойства |
| 47 | 32 | Свойства сложения и умножения | 12.11 |  | №322 |
| 48 | 33 | Распределительное свойство | 15.11 |  | №335 |
| 49 | 34 | Распределительное свойство | 16.11 |  | №338 |
| 50 | 35 | Распределительное свойство | 17.11 |  | выполнить задания на карточках |
| 51 | 36 | Задачи на части | 18.11 |  | №344 |
| 52 | 37 | Задачи на части | 19.11 |  | №348 |
| 53 | 38 | Задачи на части | 22.11 |  | №355 |
| 54 | 39 | Задачи на уравнивание | 23.11 |  | №361 |
| 55 | 40 | Задачи на уравнивание | 24.11 |  | №367, подготовиться к к/р по главе 4 |
| 56 | 41 | ***Контрольная работа по теме «Использование свойств действий при вычислениях»*** | 25.11 |  |  |
| 57 | 42 | Делители и кратные | 26.11 |  | читать стр 111-112, №423 |
| 58 | 43 | Делители и кратные | 29.11 |  | читать стр 112-115, №431,432 |
| 59 | 44 | Делители и кратные | 30.11 |  | №438 |
| 60 | 45 | Простые и составные числа | 1.12 |  | читать стр 116-117, №454 |
| 61 | 46 | Простые и составные числа | 2.12 |  | читать стр 118, №460 |
| 62 | 47 | Свойства делимости | 3.12 |  | выучить свойства делимости |
| 63 | 48 | Свойства делимости | 6.12 |  | №478 |
| 64 | 49 | Признаки делимости | 7.12 |  | выучить признаки делимости |
| 65 | 50 | Признаки делимости | 8.12 |  | №495 |
| 66 | 51 | Деление с остатком | 9.12 |  | читать стр 128, №506 |
| 67 | 52 | Деление с остатком | 10.12 |  | №517 |
| 68 | 53 | ***Контрольная работа по теме "Делимость чисел"*** | 13.12 |  |  |
| 69 | 54 | ***Контрольная работа за первое полугодие*** | 14.12 |  |  |
| **Раздел 3. Наглядная геометрия. Многоугольники (10 часов)** | | | | | |
| 70 | 1 | Треугольники и их виды | 15.12 |  | выучить теорию о треугольниках |
| 71 | 2 | Треугольники и их виды | 16.12 |  | №527 |
| 72 | 3 | Прямоугольники | 17.12 |  | выучить теорию |
| 73 | 4 | Прямоугольники | 20.12 |  | №545 |
| 74 | 5 | Равенство фигур | 21.12 |  | №565 |
| 75 | 6 | Равенство фигур | 22.12 |  | №566 |
| 76 | 7 | Площадь прямоугольника | 23.12 |  | выучить теорию, №589 |
| 77 | 8 | Площадь прямоугольника | 24.12 |  | №592 |
| 78 | 9 | Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге» | 27.12 |  | подготовиться к к/р |
| 79 | 10 | ***Контрольная работа по теме "Многоугольники"*** | 28.12 |  |  |
| **Раздел 4. Обыкновенные дроби (49 часов)** | | | | | |
| 80 | 1 | Доли | 10.01 |  | §8.1, №610 |
| 81 | 2 | Что такое дробь | 11.01 |  | выучить теорию, №628 |
| 82 | 3 | Что такое дробь | 12.01 |  | №634 |
| 83 | 4 | Что такое дробь | 13.01 |  | №639(в,г), №640(в,г,д), №641(г,д,е) |
| 84 | 5 | Основное свойство дроби | 14.01 |  | №659 |
| 85 | 6 | Основное свойство дроби | 17.01 |  | №663 |
| 86 | 7 | Основное свойство дроби | 18.01 |  | №669(б), №670(б),  №671(б) |
| 87 | 8 | Приведение дробей к общему знаменателю | 19.01 |  |  |
| 88 | 9 | Приведение дробей к общему знаменателю | 20.01 |  |  |
| 89 | 10 | Сравнение дробей | 21.01 |  |  |
| 90 | 11 | Сравнение дробей | 24.01 |  |  |
| 91 | 12 | Сравнение дробей | 25.01 |  |  |
| 92 | 13 | Натуральные числа и дроби | 26.01 |  |  |
| 93 | 14 | Натуральные числа и дроби | 27.01 |  |  |
| 94 | 15 | ***Контрольная работа по теме «Дроби»*** | 28.01 |  |  |
| 95 | 16 | Сложение и вычитание дробей | 31.01 |  |  |
| 96 | 17 | Сложение и вычитание дробей | 1.02 |  |  |
| 97 | 18 | Сложение и вычитание дробей | 2.02 |  |  |
| 98 | 19 | Сложение и вычитание дробей | 3.02 |  |  |
| 99 | 20 | Сложение и вычитание дробей | 4.02 |  |  |
| 100 | 21 | Смешанные дроби | 7.02 |  |  |
| 101 | 22 | Смешанные дроби | 8.02 |  |  |
| 102 | 23 | Смешанные дроби | 9.02 |  |  |
| 103 | 24 | Сложение и вычитание смешанных дробей | 10.02 |  |  |
| 104 | 25 | Сложение и вычитание смешанных дробей | 11.02 |  |  |
| 105 | 26 | Сложение и вычитание смешанных дробей | 14.02 |  |  |
| 106 | 27 | Сложение и вычитание смешанных дробей | 15.02 |  |  |
| 107 | 28 | Сложение и вычитание смешанных дробей | 16.02 |  |  |
| 108 | 29 | Умножение дробей | 17.02 |  |  |
| 109 | 30 | Умножение дробей | 18.02 |  |  |
| 110 | 31 | Умножение дробей | 21.02 |  |  |
| 111 | 32 | Умножение дробей | 22.02 |  |  |
| 112 | 33 | Умножение дробей | 24.02 |  |  |
| 113 | 34 | Деление дробей | 25.02 |  |  |
| 114 | 35 | Деление дробей | 28.02 |  |  |
| 115 | 36 | Деление дробей | 1.03 |  |  |
| 116 | 37 | Деление дробей | 2.03 |  |  |
| 117 | 38 | Деление дробей | 3.03 |  |  |
| 118 | 39 | Нахождение части целого и целого по его части | 4.03 |  |  |
| 119 | 40 | Нахождение части целого и целого по его части | 5.03 |  |  |
| 120 | 41 | Нахождение части целого и целого по его части | 9.03 |  |  |
| 121 | 42 | Нахождение части целого и целого по его части | 10.03 |  |  |
| 122 | 43 | Нахождение части целого и целого по его части | 11.03 |  |  |
| 123 | 44 | Задачи на совместную работу | 14.03 |  |  |
| 124 | 45 | Задачи на совместную работу | 15.03 |  |  |
| 125 | 46 | Задачи на совместную работу | 16.03 |  |  |
| 126 | 47 | Применение букв для записи математических выражений и предложений | 17.03 |  |  |
| 127 | 48 | Применение букв для записи математических выражений и предложений | 18.03 |  |  |
| 128 | 49 | ***Контрольная работа по теме "Действия с дробями"*** | 22.03 |  |  |
| **Раздел 5. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве (5 часов)** | | | | | |
| 129 | 1 | Геометрические тела и их изображение | 21.03 |  |  |
| 130 | 2 | Параллелепипед | 23.03 |  |  |
| 131 | 3 | Объём параллелепипеда | 24.03 |  |  |
| 132 | 4 | Пирамида | 25.03 |  |  |
| 133 | 5 | Практическая работа «Развертка куба» | 4.04 |  |  |
| **Раздел 6. Десятичные дроби (30 часов)** | | | | | |
| 134 | 1 | Десятичная запись дробей | 5.04 |  |  |
| 135 | 2 | Десятичная запись дробей | 6.04 |  |  |
| 136 | 3 | Десятичные дроби и метрическая система мер | 7.04 |  |  |
| 137 | 4 | Перевод обыкновенной дроби в десятичную | 8.04 |  |  |
| 138 | 5 | Перевод обыкновенной дроби в десятичную | 11.04 |  |  |
| 139 | 6 | Сравнение десятичных дробей | 12.04 |  |  |
| 140 | 7 | Сравнение десятичных дробей | 13.04 |  |  |
| 141 | 8 | ***Контрольная работа по теме «Десятичные дроби»*** | 14.04 |  |  |
| 142 | 9 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 15.04 |  |  |
| 143 | 10 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 18.04 |  |  |
| 144 | 11 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 19.04 |  |  |
| 145 | 12 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 20.04 |  |  |
| 146 | 13 | Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100 и 1000 | 21.04 |  |  |
| 147 | 14 | Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100 и 1000 | 22.04 |  |  |
| 148 | 15 | Умножение десятичных дробей | 25.04 |  |  |
| 149 | 16 | Умножение десятичных дробей | 26.04 |  |  |
| 150 | 17 | Умножение десятичных дробей | 27.04 |  |  |
| 151 | 18 | Умножение десятичных дробей | 28.04 |  |  |
| 152 | 19 | Деление десятичных дробей | 29.04 |  |  |
| 153 | 20 | Деление десятичных дробей | 4.05 |  |  |
| 154 | 21 | Деление десятичных дробей ВПР | 5.05 |  |  |
| 155 | 22 | Деление десятичных дробей (продолжение) | 6.05 |  |  |
| 156 | 23 | Деление десятичных дробей (продолжение) | 11.05 |  |  |
| 157 | 24 | Деление десятичных дробей (продолжение) | 12.05 |  |  |
| 158 | 25 | Округление десятичных дробей | 13.05 |  |  |
| 159 | 26 | Округление десятичных дробей | 16.05 |  |  |
| 160 | 27 | Округление десятичных дробей | 17.05 |  |  |
| 161 | 28 | Задачи на движение | 18.05 |  |  |
| 162 | 29 | Задачи на движение | 19.05 |  |  |
| 163 | 30 | ***Контрольная работа по теме "Действия с десятичными дробями"*** | 23.05 |  |  |
| **Раздел 7. Повторение и обобщение (7 часов)** | | | | | |
| 164 | 1 | Натуральные числа. Действия с натуральными числами | 20.05 |  |  |
| 165 | 2 | Линии на плоскости | 24.05 |  |  |
| 166 | 3 | Обыкновенные дроби | 25.05 |  |  |
| 167 | 4 | Многоугольники | 26.05 |  |  |
| 168 | 5 | Десятичные дроби | 27.05 |  |  |
| 169 | 6 | Тела и фигуры в пространстве | 30.05 |  |  |
| 170 | 7 | Обобщающая беседа по курсу математики 5 класса | 31.05 |  |  |

**6 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока п/п** | **№ урока в разделе** | **Наименование темы урока** | **Дата проведения** | | **Домашнее задание** |
| по плану | по факту |
| **Раздел 1. Дроби (39 часов)** | | | | | |
| 1 | 1 | Что мы знаем о дробях | 2.09 |  | §1.1 (стр 5-6), №2 |
| 2 | 2 | Что мы знаем о дробях | 3.09 |  | §1.1 (стр 7), №7 |
| 3 | 3 | Вычисления с дробями | 6.09 |  | Выучить правила, №17 (ж-м), №19 (д-з) |
| 4 | 4 | Вычисления с с дробями | 7.09 |  | §1.2, №25 |
| 5 | 5 | "Многоэтажные" дроби | 8.09 |  | §1.3, №46 |
| 6 | 6 | Основные задачи на дроби | 9.09 |  | Выучить правило, №56,57 |
| 7 | 7 | Основные задачи на дроби | 10.09 |  | §1.4, выучить правила, №68 |
| 8 | 8 | Что такое процент | 13.09 |  | §1.5 (стр 23-24), №110 |
| 9 | 9 | Что такое процент | 14.09 |  | §1.5 (стр 24), №112, 113 |
| 10 | 10 | Что такое процент | 15.09 |  | §1.5, №114 (подготовиться к к/р) |
| 11 | 11 | ***Контрольная работа по теме "Дроби и проценты"*** | 16.09 |  |  |
| 12 | 12 | Десятичная запись дробей | 17.09 |  | §3.1, №187 |
| 13 | 13 | Десятичные дроби и метрическая система мер | 20.09 |  | §3.2, №201 |
| 14 | 14 | Перевод обыкновенной дроби в десятичную | 21.09 |  | Выучить теорию, №215 |
| 15 | 15 | Сравнение десятичных дробей | 22.09 |  | Учить правило, №233 |
| 16 | 16 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 23.09 |  | Выучить правило, №263 |
| 17 | 17 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 24.09 |  | №253 |
| 18 | 18 | Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100 и 1000 | 27.09 |  | Выучить правила, №276 |
| 19 | 19 | Умножение десятичных дробей | 28.09 |  | Выучить правило, №297 |
| 20 | 20 | Умножение десятичных дробей | 29.09 |  | №310 |
| 21 | 21 | Деление десятичных дробей | 30.09 |  | Выучить правило, №323 |
| 22 | 22 | Деление десятичных дробей | 1.10 |  | Выучить правило, №342 |
| 23 | 23 | Деление десятичных дробей (продолжение) | 4.10 |  | §4.5, №356 |
| 24 | 24 | Деление десятичных дробей (продолжение) | 5.10 |  | №364 |
| 25 | 25 | Округление десятичных дробей | 6.10 |  | Выучить правило, №373 |
| 26 | 26 | Округление десятичных дробей | 7.10 |  | №381 |
| 27 | 27 | Задачи на движение | 8.10 |  | №393, прочитать с.99 |
| 28 | 28 | Задачи на движение | 11.10 |  | №400, подготовиться к к/р |
| 29 | 29 | ***Контрольная работа по теме "Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями"*** | 12.10 |  |  |
| 30 | 30 | Что такое отношение | 13.10 |  | Выучить теорию §6.1, №474 |
| 31 | 31 | Деление в данном отношении | 14.10 |  | §6.2, №493 |
| 32 | 32 | Деление в данном отношении | 15.10 |  | №498 |
| 33 | 33 | "Главная" задача на проценты | 18.10 |  | Выучить теорию |
| 34 | 34 | "Главная" задача на проценты | 19.10 |  | №522 |
| 35 | 35 | "Главная" задача на проценты | 20.10 |  | №527 |
| 36 | 36 | Выражение отношения в процентах | 21.10 |  | §6.4 (стр.136), учить правило, №539 |
| 37 | 37 | Выражение отношения в процентах | 22.10 |  | §6.4, №550 |
| 38 | 38 | Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру» | 25.10 |  |  |
| 39 | 39 | ***Контрольная работа по теме « Отношения и проценты"*** | 26.10 |  |  |
| **Раздел 2. Наглядная геометрия. Прямые на плоскости (8 часов)** | | | | | |
| 40 | 1 | Пересекающиеся прямые | 27.10 |  | Знать теорию, №142 |
| 41 | 2 | Пересекающиеся прямые | 28.10 |  | №146 |
| 42 | 3 | Параллельные прямые | 29.10 |  | Выучить теорию |
| 43 | 4 | Параллельные прямые | 8.11 |  | №156 |
| 44 | 5 | Расстояние | 9.11 |  | №172 |
| 45 | 6 | Расстояние | 10.11 |  | №176 |
| 46 | 7 | Примеры прямых в пространстве | 11.11 |  | задание в тетради |
| 47 | 8 | ***Контрольная работа по теме «Прямые на плоскости»*** | 12.11 |  |  |
| **Раздел 3. Натуральные числа (34 ч)** | | | | | |
| 48 | 1 | Натуральный ряд | 15.11 |  | Задание на карточках |
| 49 | 2 | Сравнение натуральных чисел | 16.11 |  | Задание на карточках |
| 50 | 3 | Округление натуральных чисел | 17.11 |  | Задание на карточках |
| 51 | 4 | Сложение и вычитание | 18.11 |  | Заполнить таблицу |
| 52 | 5 | Сложение и вычитание | 19.11 |  | Задание в тетради |
| 53 | 6 | Умножение и деление | 22.11 |  | Задание в тетради |
| 54 | 7 | Умножение и деление | 23.11 |  | Задание в тетради |
| 55 | 8 | Порядок действий в вычислениях | 24.11 |  | Задание в тетради |
| 56 | 9 | Порядок действий в вычислениях | 25.11 |  | Задание на карточках |
| 57 | 10 | Степень числа | 26.11 |  | Задание на карточках |
| 58 | 11 | Степень числа | 29.11 |  | Решить примеры на карточках |
| 59 | 12 | Степень числа | 30.11 |  | Задание в тетради |
| 60 | 13 | Задачи на движение | 1.12 |  | Решить две задачи на движение |
| 61 | 14 | Задачи на движение | 2.12 |  | Задача в тетради |
| 62 | 15 | Свойства сложения и умножения | 3.12 |  | Задание на карточках |
| 63 | 16 | Распределительное свойство | 6.12 |  | Выучить свойство, №338 |
| 64 | 17 | Задачи на части | 7.12 |  | Задание в тетради |
| 65 | 18 | Задачи на части | 8.12 |  | Задача в тетради |
| 66 | 19 | Задачи на уравнивание | 9.12 |  | Задача в тетради |
| 67 | 20 | Задачи на уравнивание | 10.12 |  | Задача в тетради |
| 68 | 21 | Делители и кратные | 13.12 |  | Задание в тетради |
| 69 | 22 | Делители и кратные | 14.12 |  | Задание в тетради |
| 70 | 23 | Простые и составные числа | 15.12 |  | Задание в тетради |
| 71 | 24 | Разложение числа на простые множители | 16.12 |  | Задание на карточках |
| 72 | 25 | Свойства делимости | 17.12 |  | Выучить свойства делимости |
| 73 | 26 | Свойства делимости | 20.12 |  | Задание в тетради |
| 74 | 27 | Признаки делимости на 2,3,5,9,10 | 21.12 |  | Выучить признаки делимости |
| 75 | 28 | Признаки делимости на 2,3,5,9,10 | 22.12 |  | Задание на карточках |
| 76 | 29 | Делимость суммы и произведения | 23.12 |  | Задание в тетради |
| 77 | 30 | Делители и кратные числа: наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное | 24.12 |  | Задание в тетради |
| 78 | 31 | Делители и кратные числа: наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное | 27.12 |  | Задание в тетради |
| 79 | 32 | Деление с остатком | 28.12 |  | Задача в тетради |
| 80 | 33 | Деление с остатком | 10.01 |  | Повторить теорию, подготовиться к к/р |
| 81 | 34 | ***Контрольная работа по теме "Натуральные числа"*** | 11.01 |  |  |
| **Раздел 4. Наглядная геометрия. Симметрия (6 часов)** | | | | | |
| 82 | 1 | Осевая симметрия | 12.01 |  | №563 |
| 83 | 2 | Ось симметрии фигуры | 13.01 |  | №581 |
| 84 | 3 | Центральная симметрия | 14.01 |  | №598 |
| 85 | 4 | Построение симметричных фигур | 17.01 |  | №607 |
| 86 | 5 | Практическая работа «Осевая симметрия» | 18.01 |  |  |
| 87 | 6 | Симметрия в пространстве | 19.01 |  | №612 |
| **Раздел 5. Выражения с буквами (7 часов)** | | | | | |
| 88 | 1 | О математическом языке | 20.01 |  |  |
| 89 | 2 | Буквенные выражения и числовые подстановки | 21.01 |  |  |
| 90 | 3 | Буквенные выражения и числовые подстановки | 24.01 |  |  |
| 91 | 4 | Формулы. Вычисления по формулам | 25.01 |  |  |
| 92 | 5 | Формулы. Вычисления по формулам | 26.01 |  |  |
| 93 | 6 | Формулы длины окружности, площади круга и объёма шара | 27.01 |  |  |
| 94 | 7 | ***Контрольная работа по теме «Симметрия. Выражения с буквами»*** | 28.01 |  |  |
| **Раздел 6. Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости (14 часов)** | | | | | |
| 95 | 1 | Четырёхугольник, примеры четырёхугольников | 31.01 |  |  |
| 96 | 2 | Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей | 1.02 |  |  |
| 97 | 3 | Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей | 2.02 |  |  |
| 98 | 4 | Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей | 3.02 |  |  |
| 99 | 5 | Измерение углов | 4.02 |  |  |
| 100 | 6 | Измерение углов | 7.02 |  |  |
| 101 | 7 | Виды треугольников | 8.02 |  |  |
| 102 | 8 | Периметр многоугольника | 9.02 |  |  |
| 103 | 9 | Площадь фигуры | 10.02 |  |  |
| 104 | 10 | Формулы периметра и площади прямоугольника | 11.02 |  |  |
| 105 | 11 | Формулы периметра и площади прямоугольника | 14.02 |  |  |
| 106 | 12 | Приближенное измерение площади фигур | 15.05 |  |  |
| 107 | 13 | Практическая работа «Площадь круга» | 16.02 |  |  |
| 108 | 14 | ***Контрольная работа «Фигуры на плоскости»*** | 17.02 |  |  |
| **Раздел 7.** **Положительные и отрицательные числа (32 часа)** | | | | | |
| 109 | 1 | Какие числа называют целыми | 18.02 |  |  |
| 110 | 2 | Сравнение целых чисел | 21.02 |  |  |
| 111 | 3 | Сравнение целых чисел | 22.02 |  |  |
| 112 | 4 | Сложение целых чисел | 24.02 |  |  |
| 113 | 5 | Сложение целых чисел | 25.02 |  |  |
| 114 | 6 | Сложение целых чисел | 28.02 |  |  |
| 115 | 7 | Вычитание целых чисел | 1.03 |  |  |
| 116 | 8 | Вычитание целых чисел | 2.03 |  |  |
| 117 | 9 | Вычитание целых чисел | 3.03 |  |  |
| 118 | 10 | Умножение и деление целых чисел | 4.03 |  |  |
| 119 | 11 | Умножение и деление целых чисел | 5.03 |  |  |
| 120 | 12 | Умножение и деление целых чисел | 9.03 |  |  |
| 121 | 13 | Понятие множества | 10.03 |  |  |
| 122 | 14 | Понятие множества | 11.03 |  |  |
| 123 | 15 | Операции над множествами | 14.03 |  |  |
| 124 | 16 | Операции над множествами | 15.03 |  |  |
| 125 | 17 | Решение задач с помощью кругов Эйлера | 16.03 |  |  |
| 126 | 18 | Решение задач с помощью кругов Эйлера | 17.03 |  |  |
| 127 | 19 | Комбинаторные задачи | 18.03 |  |  |
| 128 | 20 | Комбинаторные задачи | 21.03 |  |  |
| 129 | 21 | ***Контрольная работа по теме «Целые числа»*** | 22.03 |  |  |
| 130 | 22 | Какие числа называют рациональными | 23.03 |  |  |
| 131 | 23 | Сравнение рациональных чисел | 24.03 |  |  |
| 132 | 24 | Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля | 25.03 |  |  |
| 133 | 25 | Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля | 4.04 |  |  |
| 134 | 26 | Числовые промежутки | 5.04 |  |  |
| 135 | 27 | Действия с рациональными числами | 6.04 |  |  |
| 136 | 28 | Действия с рациональными числами | 7.04 |  |  |
| 137 | 29 | Действия с рациональными числами | 8.04 |  |  |
| 138 | 30 | Действия с рациональными числами | 11.04 |  |  |
| 139 | 31 | Действия с рациональными числами | 12.04 |  |  |
| 140 | 32 | ***Контрольная работа по теме "Положительные и отрицательные числа"*** | 13.04 |  |  |
| **Раздел 8. Представление данных (8 часов)** | | | | | |
| 141 | 1 | Что такое координаты | 14.04 |  |  |
| 142 | 2 | Что такое координаты | 15.04 |  |  |
| 143 | 3 | Прямоугольные координаты на плоскости | 18.04 |  |  |
| 144 | 4 | Прямоугольные координаты на плоскости | 19.04 |  |  |
| 145 | 5 | Прямоугольные координаты на плоскости | 20.04 |  |  |
| 146 | 6 | Столбчатые и круговые диаграммы | 21.04 |  |  |
| 147 | 7 | Столбчатые и круговые диаграммы | 22.04 |  |  |
| 148 | 8 | Практическая работа «Построение диаграмм» | 25.04 |  |  |
| **Раздел 9. Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве (9 часов)** | | | | | |
| 149 | 1 | Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида | 26.04 |  |  |
| 150 | 2 | Конус, цилиндр, шар и сфера ВПР | 27.04 |  |  |
| 151 | 3 | Изображение пространственных фигур | 28.04 |  |  |
| 152 | 4 | Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса | 29.04 |  |  |
| 153 | 5 | Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса | 4.05 |  |  |
| 154 | 6 | Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур» | 5.05 |  |  |
| 155 | 7 | Понятие объёма; единицы измерения объёма | 6.05 |  |  |
| 156 | 8 | Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма | 11.05 |  |  |
| 157 | 9 | ***Контрольная работа по теме «Фигуры в пространстве»*** | 12.05 |  |  |
| **Раздел 10. Повторение, обобщение, систематизация (13 часов)** | | | | | |
| 158 | 1 | Натуральные числа | 13.05 |  |  |
| 159 | 2 | Действия с натуральными числами | 16.05 |  |  |
| 160 | 3 | Прямые на плоскости | 17.05 |  |  |
| 161 | 4 | Дроби | 18.05 |  |  |
| 162 | 5 | Дроби | 19.05 |  |  |
| 163 | 6 | Действия с дробями | 20.05 |  |  |
| 164 | 7 | Симметрия | 23.05 |  |  |
| 165 | 8 | Выражения с буквами | 24.05 |  |  |
| 166 | 9 | Фигуры на плоскости и в пространстве | 25.05 |  |  |
| 167 | 10 | Положительные и отрицательные числа | 26.05 |  |  |
| 168 | 11 | Представление данных | 27.05 |  |  |
| 169 | 12 | ***Контрольная работа №8 «Итоговая работа по курсу 6 класса»*** | 30.05 |  |  |
| 170 | 13 | Обобщающая беседа по курсу математики 5-6 класса | 31.05 |  |  |

**Лист внесения изменений и дополнений в образовательную программу**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Содержание изменений или дополнений** | **Реквизиты документа** | **Подпись лица, внёсшего изменения** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |