

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
УПОРОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

 /Туз Н. А./

«30» августа 2021г.



Утверждаю  
Директор МАОУ Упоровская СОШ  
/Медведева Г.П./  
Приказ №130-од от «30» августа 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по учебному предмету «Математика» в 6б классе**  
**на 2021 – 2022 учебный год**

Учитель: Погосян Гаяне Аршалуйсовна

2021 год

***Настоящая программа составлена на основе следующих нормативных документов:***

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897
2. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы: проект.- 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 67с. – (Стандарты второго поколения)
3. Сборник примерных рабочих программ. 5-6 классы: учеб.пособие для общеобразоват. организация / [сост. Т.А. Бурмистрова]. - 8-е издан. - М. : Просвещение, 2020. - 78 с.  
Учебный план муниципального автономного учреждения Упоровская средняя общеобразовательная школа. Приказ №109/3-од от 23.06.2021 г.
4. При реализации программы используется учебник «Математика. 6 класс»: Ткачева М.В. Математика. 6 класс. Учебник. – М.: Просвещение, 2020.

Согласно учебному плану рабочая программа рассчитана на 5 часов в неделю, 170 часов в год.

**Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика», 6 класс**

**Личностные результаты:**

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

#### **Метапредметные результаты:**

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий; развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

### **Предметные результаты:**

- формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления: осознание роли математики в развитии России и мира; возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;
- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений: оперирование понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность, нахождение пересечения, объединения подмножества в простейших ситуациях; решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия; применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи; нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождение процентного отношения двух чисел, нахождение процентного снижения или процентного повышения величины; решение логических задач;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений: оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, иррациональное число; использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений; использование признаков делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении задач; выполнение округления чисел в соответствии с правилами; сравнение чисел;
- овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат: выполнение несложных преобразований для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем; выполнение несложных преобразований целых, дробно рациональных выражений и выражений с квадратными корнями; раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые;

- овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач;
- овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений: оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля; выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, решения геометрических и практических задач: оперирование на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность и перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция; решение задач на нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмам;
- овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;
- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах: распознавание верных и неверных высказываний; оценивание результатов вычислений при решении практических задач; выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях; использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов; решение практических задач с применением простейших свойств фигур; выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни;

## I. Многогранники

Грань. Ребро. Вершина. Площадь поверхности многогранника. Призма. Куб. Пирамида. Тетраэдр. Октаэдр. Додекаэдр. Икосаэдр.

Правильные многогранники.

**Основная цель:** сформировать понятия многогранника, наглядное представление о пространственных фигурах; их видов и свойств.

В результате изучения данного материала ученики должны:

**Знать:**

- ✓ определение многогранника;
- ✓ единицы измерения объема;
- ✓ грани, ребра и вершины, их обозначения.

**Уметь:**

- ✓ выделять среди всех многогранников конкретный;
- ✓ обозначать многогранники;
- ✓ определять площадь параллелограмма;

- ✓ вырезать примеры разверток куба, призмы, пирамиды;
- ✓ переводить единицы объема.

## **II. Десятичные дроби**

Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание. Округление десятичных дробей. Конечные и бесконечные десятичные дроби.

**Основная цель:** научиться умножать, делить, округлять десятичные дроби.

В результате изучения данного материала ученики должны:

**Знать:**

- ✓ Определение десятичной дроби;
- ✓ Десятичную запись дробных чисел;
- ✓ Правила сложения и вычитания десятичных дробей;
- ✓ Правила умножения и деления десятичных дробей.

**Уметь:**

- ✓ Умножать и делить десятичные дроби;
- ✓ Переводить десятичные дроби в обыкновенные;
- ✓ Выполнять умножение и деление на 10, 100, 1000 и т.д.;
- ✓ Округлять десятичные дроби.

## **III. Статистика и проценты**

Процент. Статистика. Среднее арифметическое. Нахождение процента от числа и числа по его проценту. Процентное отношение.

**Основная цель:** определить понятие процента, научиться вычислять процент от числа и число по его проценту; находить среднее арифметическое.

В результате изучения данного материала ученики должны:

**Знать:**

- ✓ Определение процента;
- ✓ Определение статистики;
- ✓ Определение среднего арифметического и его применение в жизни.

**Уметь:**

- ✓ Переводить десятичную дробь в проценты;
- ✓ Определять процент от числа и число по его проценту;
- ✓ Находить среднее арифметическое.
- ✓ Решать три вида задач на проценты;

## **IV. Тела вращения**

Длина окружности. Площадь круга. Шар. Сфера. Цилиндр. Конус. Осевая симметрия. Ось вращения.

**Основная цель:** сформировать общее представление о телах вращения, их изображение на плоскости.

В результате изучения данного материала ученики должны

**Знать:**

- ✓ Что такое тела вращения, их виды;
- ✓ Формулы длины окружности и площади круга;
- ✓ Абсциссу и ординату точки, заданной координатами;

**Уметь:**

- ✓ Строить фигуры при осевой симметрии;
- ✓ Находить координаты точки на плоскости и строить точку по ее координатам;
- ✓ Считывать информацию с круговых и столбчатых диаграмм;
- ✓ Определять из множества тел тела вращения;
- ✓ Различать призму, пирамиду, правильные многогранники, шар, сферу, цилиндр, конус.

## V. Положительные и отрицательные числа

Число. Числовая прямая. Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Сравнение чисел. модуль числа.

Рациональные числа.

**Основная цель:** научиться выполнять действия  $+$ ,  $-$ ,  $:$ ,  $*$  с рациональными числами.

**Знать:**

- ✓ числа натуральные, целые, положительные и отрицательные, противоположные;
- ✓ что такое координатная прямая и луч;
- ✓ правила сложения и вычитания рациональных чисел;
- ✓ определение модуля числа.

**Уметь:**

- ✓ выполнять действия с рациональными числами;
- ✓ отмечать числа на координатной прямой.

## VI. Симметрия

Симметрия. Центральная симметрия. Осевая и зеркальная симметрия.

**Основная цель:** формирование представления о симметрии в окружающем мире, о симметричных фигурах и развитие умения распознавать симметричные фигуры, строить симметричные фигуры.

**Знать:**

- ✓ понятие симметрия;
- ✓ Осевую и центральную симметрию.

**Уметь:**

- ✓ определять симметричные тела;
- ✓ приводить примеры из жизни с симметрией;
- ✓ выделять среди симметричных тел симметрию осевую и центральную.

**Повторение**

## Раздел II. Содержание учебного предмета «Математика» в 6 классе

Содержание материала пункта учебника	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика
<b>Повторение</b>	<b>10</b>	
Краткое содержание курса математики 5 класса.		Систематизировать знания полученные в курсе математики 5 класс. Вспомнить принципы решения уравнений. Действия с натуральными числами. Перевод единиц длины. Решение простейших уравнений и уравнений содержащих несколько действий. Обыкновенные дроби.
<b>Глава I. Многогранники</b>	<b>11</b>	
Призма. Пирамида. Правильные многогранники.		Находить на чертежах, рисунках, среди окружающих предметов призмы и пирамиды. Проводить исследования по подсчету и соотношению числа вершин, граней и ребер многогранника: проверять результаты исследований с помощью формулы Эйлера. Изображать призмы и пирамиды на клетчатой бумаге. Узнавать про развертки многогранника (призмы и пирамиды). Моделировать призмы и пирамиды с помощью бумаги. Находить объемы призм и пирамид. Исследовать конструкции из кубиков, часть из которых имеет отличительные особенности
<b>Глава II. Десятичные дроби</b>	<b>37</b>	
Десятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000. Умножение десятичных дробей. Деление десятичных дробей. Округление десятичных дробей.		Записывать и читать десятичные дроби. Переводить десятичные дроби в обыкновенные; выявлять возможности представления несократимой обыкновенной дроби в виде десятичной, если возможно - представлять обыкновенную дробь в виде десятичной. Изображать десятичные дроби на координатном луче; сравнивать дроби. Выполнять арифметические действия с дробями. Выполнять арифметические действия с десятичными дробями на калькуляторе; округлять результат действия до нужного разряда. Выражать одни единицы измерения величин в другие.
<b>Глава III. Статистика и проценты</b>	<b>18</b>	
Среднее арифметическое. Проценты. Круговые диаграммы		Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Определять среднюю скорость движения тела на участке пути. Находить: один и несколько процентов от числа (величины); число (величину) по процентам; процентное отношение двух величин. Записывать проценты в виде десятичных дробей. Читать информацию, представленную



		на круговых диаграммах. Решать задачи распределения значений величин, представленных на диаграммах.
<b>Глава IV. Тела вращения</b>	<b>12</b>	
Длина окружности и площадь круга. Цилиндр. Конус. Сфера и шар.		Описывать процесс получения в пространстве тел вращения; объяснять почему эти тела называют круглыми телами. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающих предметах тела, имеющие форму цилиндра, конуса и шара. Находить по формулам длину окружности и площадь круга с заданной точностью. Практическим способом находить приближенное значение числа пи. Используя развертку цилиндра, объяснять получение формул боковой и полной поверхности цилиндра. Знать название элементов цилиндра и конуса. Описывать по рисункам виды сечений плоскостью цилиндра, конуса, шара. Изображать на клетчатой бумаге цилиндр и конус. Изготавливать модели цилиндра и конуса из бумаги, картона и нитей.
<b>Глава V. Положительные и отрицательные числа</b>	<b>34</b>	
Координатная прямая. Противоположные числа. Сравнение чисел. Модуль числа. Сложение. Вычитание. Умножение. Деление. Множество. Числовые подмножества.		Приводить примеры использования в окружающей действительности положительных и отрицательных чисел. Изображать положительные и отрицательные числа точками на координатной прямой. Находить точки на координатной прямой по их координатам. Записывать число, противоположное данному. Характеризовать числа из ряда целых чисел. Сравнить положительные и отрицательные числа, сравнить с нулем положительные и отрицательные числа. Сравнить отрицательные числа (с использованием понятия модуль числа). Складывать числа с одинаковыми и разными знаками. Находить разность двух чисел как сумму уменьшаемого и числа, противоположного вычитаемому. Моделировать действия сложения чисел с одинаковыми и разными знаками с помощью перемещения точки по координатной прямой. Применять законы умножения для упрощения вычислений. Находить значение выражения содержащего действия разных ступеней с рациональными числами.
<b>Глава VI. Симметрия</b>	<b>15</b>	
Центральная и осевая симметрия. координатная плоскость. Симметрия пространственных фигур. Координатная плоскость.		Распознавать по фотографии, изображениям, в живой и неживой природе, изделиях ручного и промышленного производства, архитектурных сооружениях, скульптурных и живописных произведениях искусства проявления осевой, центральной и зеркальной симметрии. Использовать в своей речи термины: симметричны относительно точки (прямой, плоскости); центр (ось, плоскость); симметрии. Строить точки и фигуры, симметричные данным относительно точки, прямой. Узнавать по изображениям центрально-симметричные фигуры.

		Восстанавливать простейшие орнаменты, имеющие оси симметрии. Задавать координатную плоскость; находить координаты точек, отмеченных на ней. Строить на координатной плоскости точку с заданными координатами.
<b>Решение занимательных и олимпиадных задач</b>	<b>10</b>	
<b>Практикум по решению сюжетных задач</b>	<b>12</b>	
<b>Повторение</b>	<b>12</b>	

**Раздел III. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

Порядковый номер урока	№ урока в теме	Тема урока	Цели / знания и умения	Практическая часть	Домашнее задание	Сроки проведения	Факт	
<b>Повторение (10 часов)</b>								
1.	1)	Натуральные числа. Буквенные выражения	Систематизировать знания полученные в курсе математики 5 класс. Вспомнить принципы решения уравнений. Действия с натуральными числами. Перевод единиц длины. Решение простейших уравнений и уравнений содержащих несколько действий. Обыкновенные дроби.	Повторение ранее изученного	Выполнить практическую работу на Учи.ру.	1 нед.		
2.	2)	Натуральные числа. Законы арифметических действий <i>Урок, направленный на реализацию модуля «Ключевые общешкольные дела» в части решения практикоориентированных заданий, посвященных Дню окончания II Мировой войны «Цветы Памяти. Математика во имя Победы»</i>				Задание на повторение.	1 нед.	
3.	3)	Натуральные числа. Решение уравнений				Задание на повторение.	1 нед.	
4.	4)	Обыкновенные дроби. Арифметические действия над обыкновенными дробями			Индивидуальная работа	Творческое домашнее задание.	1 нед.	

5.	5)	Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби			Задание на повторение.	1 нед.	
6.	6)	Обыкновенные дроби. Различные представления дроби			Задание на повторение.	2 нед.	
7.	7)	Сложение и вычитание обыкновенных дробей			Выполнить тест.	2 нед.	
8.	8)	Обыкновенные дроби. Умножение обыкновенных дробей			Задание на повторение.	2 нед.	
9.	9)	Обыкновенные дроби. Деление обыкновенных дробей			Работа на онлайн платформе Фоксфорд.	2 нед.	
10.	10)	Степень числа. Возведение в степень обыкновенной и десятичной дроби.			Задание на повторение.	2 нед.	
<b>Глава I. Многогранники (11 часов)</b>							
11.	1)	Многогранники. Обзорный урок.	Находить на чертежах, рисунках, среди окружающих предметов призмы и пирамиды. Проводить исследования	Исследовательская работа	Выполнить развертку многогранника.	3 нед.	
12.	2)	Призма. Формула Эйлера.	по подсчету и соотношению числа вершин, граней и ребер многогранника: проверять результаты исследований с помощью формулы Эйлера. Изображать призмы и пирамиды на клетчатой бумаге.		П. 1, учить формулу. №109.	3 нед.	
13.	3)	Прямоугольная призма.	Узнавать про развертки многогранника (призмы и пирамиды).		П. 1, №112.	3 нед.	
14.	4)	Пирамида.	Моделировать призмы и пирамиды с помощью	Индивидуальная работа	Творческое домашнее задание.	3 нед.	
15.	5)	Решение прикладных задач. Призма. Пирамида.		Практическое применение	№117.	3 нед.	
16.	6)	Правильные многогранники. <i>Самостоятельная работа.</i>		Самостоятельная работа	Повторить определения.	4 нед.	

17.	7)	Решение прикладных задач. Правильные многогранники.	бумаги. Находить объемы призм и пирамид. Исследовать конструкции из кубиков, часть из которых имеет отличительные особенности	Практическое применение	Выполнит ь практическую работу на Учи.ру	4 нед.	
18.	8)	Объем и площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда.		Исследовательская работа	Работа на онлайн платформе Фоксфорд.	4 нед.	
19.	9)	Моделирование многогранника.			Выполнит ь исследование.	4 нед.	
20.	10)	Решение прикладных задач.			Работа с рубрикой "Проверь себя", стр.52.	4 нед.	
21.	11)	<b>Контрольная работа №1 "Многогранники"</b>		Контрольная работа	Повторение.	5 нед.	
<b>Глава II. Десятичные дроби</b>							
22.	1)	Работа над ошибками. Понятие десятичной дроби.	Записывать и читать десятичные дроби. Переводить десятичные дроби в обыкновенные; выявлять возможности представления несократимой обыкновенной дроби в виде десятичной , если возможно - представлять обыкновенную дробь в виде десятичной. Изображать десятичные дроби на координатном луче; сравнивать дроби. Выполнять арифметические действия с дробями. Выполнять арифметические действия с		Решение заданий с типичным и ошибками.	5 нед.	
23.	2)	Десятичная запись дробных чисел.			П. 4 для повторения, №164.	5 нед.	
24.	3)	Запись и чтение десятичных дробей.			№168.	5 нед.	
25.	4)	Правила перехода от Обыкновенных дробей к десятичным дробям.			Выполнит ь практическую работу на Учи.ру.	5 нед.	
26.	5)	Правило сравнения десятичных дробей.			№179.	6 нед.	

27.	6)	Решение упражнений на сравнение десятичных дробей.	десятичными дробями на калькуляторе; округлять результат действия до нужного разряда. Выразить одни единицы измерения величин в другие.	Практическое применение	Выполнить онлайн-тренажер.	6 нед.	
28.	7)	Сложение десятичных дробей.			Выполнить тест.	6 нед.	
29.	8)	Вычитание десятичных дробей.			Творческое домашнее задание.	6 нед.	
30.	9)	Решение упражнений на сложение и вычитание десятичных дробей. <i>Самостоятельная работа.</i>		Самостоятельная работа	П.6, №244.	6 нед.	
31.	10)	Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение прикладных задач.			П.6, №231.	7 нед.	
32.	11)	<b>Контрольная работа №2 "Сложение и вычитание десятичных дробей"</b>		Контрольная работа	Повторение.	7 нед.	
33.	12)	Работа над ошибками. Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д.		Работа над ошибками	П.8., Решение заданий с типичным и ошибками.	7 нед.	
34.	13)	Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д.			Выполнить тест. №271-273.	7 нед.	
35.	14)	Решение упражнений на умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д.		Практическое применение правил	Выполнить тренажер.	7 нед.	
36.	15)	Умножение десятичных дробей на натуральное число.		Индивидуальная работа	№282, 283.	8 нед.	
37.	16)	Правила умножения десятичных дробей.		Творческое домашнее задание.	8 нед.		

38.	17)	Решение упражнений на умножение десятичных дробей.		Практическое применение	П.8. Повторить правила умножения.	8 нед.	
39.	18)	Повторение изученных правил действий с дробями. Возведение в степень.			Выполнить онлайн тренажер.	8 нед.	
40.	19)	<i>Самостоятельная работа</i> по теме "Умножение десятичных дробей"		Самостоятельная работа	№327, 328.	8 нед.	
41.	20)	Деление десятичных дробей на натуральное число.			П.9. Учить правило деления.	9 нед.	
42.	21)	Правила деления десятичных дробей.			Выполнить тест.	9 нед.	
43.	22)	Решение упражнений на деление десятичных дробей на натуральное число		Практическое применение	№320. Повторить правила.	9 нед.	
44.	23)	<b>Контрольная работа №3 "Действия с десятичными дробями"</b>		Контрольная работа	Повторение.	9 нед.	
45.	24)	Работа над ошибками. Решение прикладных задач.		Работа над ошибками	Решение заданий с типичным и ошибками.	9 нед.	
46.	25)	Округление натуральных чисел.			Работа на онлайн платформе Фоксфорд.	10 нед.	
47.	26)	Округление десятичных дробей.			Задание на карточке.	10 нед.	
48.	27)	Округление десятичных дробей до целого.			Выполнить онлайн тест.	10 нед.	

49.	28)	Округление десятичных дробей до разрядной единицы.			№347.	10 нед.	
50.	29)	Прикидка результатов вычислений.			П.11, №356.	10 нед.	
51.	30)	<b>Самостоятельная работа</b> по теме "Округление десятичных дробей"		Самостоятельная работа	№345.	11 нед.	
52.	31)	Вычисления с помощью калькулятора.			П.11, Составить программу для вычисления на калькуляторе.	11 нед.	
53.	32)	Составление алгоритмических программ для вычислений числового выражения на калькуляторе.			Творческое домашнее задание.	11 нед.	
54.	33)	Решение уравнений, содержащих десятичные дроби.		Практическое применение	№367.	11 нед.	
55.	34)	Решение прикладных задач.			Выполнить практическую работу на Учи.ру.	11 нед.	
56.	35)	Решение практических задач.			Задание на карточке.	12 нед.	
57.	36)	<b>Контрольная работа №4 по теме Действия с десятичными дробями"</b>		Контрольная работа	Повторение.	12 нед.	
58.	37)	Работа над ошибками.		Работа над ошибками	Решение заданий с типичными и ошибками.	12 нед.	



Глава III. Статистика и проценты (18 часов)							
59.	1)	Среднее арифметическое.	Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Определять среднюю скорость движения тела на участке пути. Находить: один и несколько процентов от числа (величины); число (величину) по процентам; процентное отношение двух величин. Записывать проценты в виде десятичных дробей. Читать информацию, представленную на круговых диаграммах. Решать задачи распределения значений величин, представленных на диаграммах.		П.12,	12 нед.	
60.	2)	Правило нахождения среднего арифметического.		Исследовательская работа	определен ие среднего арифметического и средней скорости выучить. №396.	12 нед.	
61.	3)	Средняя скорость движения.			№408	13 нед.	
62.	4)	Процент. Понятие процента.			П. 13. Учить понятие процента.	13 нед.	
63.	5)	Проценты и дроби.		Индивидуальная работа	Работа на онлайн платформе Фоксфорд.	13 нед.	
64.	6)	Три основных задачи на проценты.			Отработат ь алгоритм	13 нед.	
65.	7)	Нахождение процента от числа.			№432.	13 нед.	
66.	8)	Нахождение числа по его проценту.			П.13.3. №456.	14 нед.	
67.	9)	Нахождение процентного отношения.			№568.	14 нед.	
68.	10)	Задачи на концентрацию и сплавы.			Выполнит ь тест.	14 нед.	
69.	11)	<b>ФК: «Решение прикладных задач на тему Проценты»</b>		Индивидуальная работа	Задание на карточке.	14 нед.	

70.	12)	<i>Самостоятельная работа по теме "Проценты"</i>		Самостоятельная работа	Повторение.	14 нед.	
71.	13)	Решение задач на содержание вещества в растворе.			Упражнения для повторения, стр. 126.	15 нед.	
72.	14)	Решение задач на концентрацию вещества.			№476.	15 нед.	
73.	15)	Решение прикладных задач на смеси сплавов.			№477.	15 нед.	
74.	16)	Диаграммы.			Творческое задание.	15 нед.	
75.	17)	Применение круговых и столбчатых диаграмм в статистике. <i>Урок, направленный на реализацию модуля «Ключевые общешкольные дела» в части решения практикоориентированных заданий. Математическая дол-игра в рамках недели правовых знаний «Статистика безопасных каникул»</i>			Работа на онлайн платформе Фоксфорд.	15 нед.	
76.	18)	<b>Контрольная работа за I полугодие</b>		Контрольная работа	Повторение	16 нед.	
<b>Глава IV. Тела вращения (12 часов)</b>							
77.	1)	Понятие окружности и круга.	Описывать процесс получения в пространстве тел вращения; объяснять почему эти тела называют круглыми телами. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающих		Решение заданий с типичными и ошибками.	16 нед.	
78.	2)	Формулы для нахождения длины окружности и площади			№532.	16 нед.	

		круга. Знакомство с числом $\pi$ .	предметах тела, имеющие форму цилиндра, конуса и шара. Находить по формулам длину окружности и площадь круга с заданной точностью. Практическим способом находить приближенное значение числа $\pi$ . Используя развертку цилиндра, объяснять получение формул боковой и полной поверхности цилиндра. Знать название элементов цилиндра и конуса. Описывать по рисункам виды сечений плоскостью цилиндра, конуса, шара. Изображать на клетчатой бумаге цилиндр и конус. Изготавливать модели цилиндра и конуса из бумаги, картона и нитей.				
79.	3)	Знакомства с телами вращения.		Исследовательская работа	Сделать развертку	16 нед.	
80.	4)	Цилиндр и его характеристики. Сечение.			№540.	16 нед.	
81.	5)	Формула боковой поверхности цилиндра.			Выполнить практическую работу на Учи.ру.	17 нед.	
82.	6)	Решение задач на определение площади боковой поверхности цилиндра.			№541, №547.	17 нед.	
83.	7)	Конус и его характеристики. Сечение.			П.17. №543.	17 нед.	
84.	8)	Сфера и шар.			Выполнить тест.	17 нед.	
85.	9)	Знакомство с формулами площади сферы и объем шара.			П.17, стр.160, выполнить задание на повторение.	17 нед.	
86.	10)	Решение задач.		Практическая работа	Выполнить практическую работу на Учи.ру.	18 нед.	
87.	11)	<b>Контрольная работа №5 по теме "Тела вращения"</b>		Контрольная работа	Повторение.	18 нед.	
88.	12)	Работа над ошибками.		Работа над ошибками	Решение заданий с типичными и ошибками.	18 нед.	
<b>Глава V. Положительные и отрицательные числа (34 часа)</b>							
89.	1)	Координатная прямая. Знакомство с отрицательными	Приводить примеры		П.18, №572.	18 нед.	

		числами. Рациональные числа.	использования в окружающей действительности положительных и отрицательных чисел. Изображать положительные и отрицательные числа точками на координатной прямой. Находить точки на координатной прямой по их координатам. Записывать число, противоположное данному. Характеризовать числа из ряда целых чисел. Сравнить положительные и отрицательные числа, сравнивать с нулем положительные и отрицательные числа. Сравнить отрицательные числа (с использованием понятия модуль числа). Складывать числа с одинаковыми и разными знаками. Находить разность двух чисел как сумму уменьшаемого и числа, противоположного вычитаемому. Моделировать действия сложения чисел с одинаковыми и разными знаками с помощью перемещения точки по координатной прямой. Применять законы умножения для упрощения вычислений. Находить				
90.	2)	Расположение отрицательных чисел на координатной прямой. Противоположные числа.		Решение ВПР.	18 нед.		
91.	3)	Сравнение чисел с одинаковыми знаками.		Выучить правило сравнения. №576.	19 нед.		
92.	4)	Модуль числа.		Творческое домашнее задание.	19 нед.		
93.	5)	Сравнение противоположных чисел.		П.20, №589.	19 нед.		
94.	6)	Сравнение чисел с разными знаками.		№593.	19 нед.		
95.	7)	Сложение чисел.		Выполнить тест.	19 нед.		
96.	8)	Сложение чисел с одинаковыми знаками.		№599.	20 нед.		
97.	9)	Решение упражнений на сложение чисел с одинаковыми знаками.		Практическая работа Работа на онлайн платформе Фоксфорд.	20 нед.		
98.	10)	Сложение чисел с разными знаками.		П.21, Учить правило.	20 нед.		
99.	11)	Правила сложения чисел с разными знаками.		П. 21, №628, 635.	20 нед.		
100.	12)	Решение упражнений на сложение чисел с разными знаками.		Практическая работа №637.	20 нед.		
101.	13)	Законы сложения. Изображение действия сложения на координатной прямой.		Выполнить практическую работу на Учи.ру.	21 нед.		
102.	14)	Решение упражнений на		Практическая Выполнит	21		

		сложение рациональных чисел.	значение выражения содержащего действия разных ступеней с рациональными числами.	работа	ь онлайн тренажер	нед.		
103.	15)	Вычитание рациональных чисел.				П. 22, №646.	21 нед.	
104.	16)	Запись разности двух чисел в виде суммы.				П. 22, №650.	21 нед.	
105.	17)	Изображение действия вычитания на координатной прямой.				Решение ВПР.	21 нед.	
106.	18)	Решение упражнений на вычитание рациональных чисел.			Практическая работа	№695.	22 нед.	
107.	19)	Подготовка к контрольной работе.				Повторить правила.	22 нед.	
108.	20)	<b>Контрольная работа №6 по теме "Сложение и вычитание рациональных чисел"</b>			Контрольная работа	Повторение.	22 нед.	
109.	21)	Умножение.				Решение заданий с типичным и ошибками.	22 нед.	
110.	22)	Умножение рациональных чисел.				Выполнить тест.	22 нед.	
111.	23)	Решение упражнения на умножение рациональных чисел.			Практическая работа	№703.	23 нед.	
112.	24)	Деление.				П. 24. Выучить правила.	23 нед.	
113.	25)	Деление рациональных чисел.				Решение ВПР.	23 нед.	
114.	26)	Решение упражнений на деление рациональных чисел.				П.24, 730, 724.	23 нед.	
115.	27)	Решение упражнений на умножение и деление рациональных чисел. <i>Урок, направленный на реализацию модуля</i>			Практическая работа	№732.	23 нед.	

		<i>«Ключевые общешкольные дела» в части решения практикоориентированных заданий, посвященных 8 марта «Королевы разума: великие женщины-математики»</i>					
116.	28)	<b>Самостоятельная работа</b> на умножение и деление рациональных чисел..		Самостоятельная работа	Выполнить практическую работу на Учи.ру.	24 нед.	
117.	29)	Множество. Числовые множества.			Творческое задание.	24 нед.	
118.	30)	Множество натуральных чисел. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел. Круги Эйлера.			Работа на онлайн платформе Фоксфорд.	24 нед.	
119.	31)	Совместные действия с рациональными числами.			№756.	24 нед.	
120.	32)	Решение упражнений на совместные действия с рациональными числами.		Практическая работа	Решение ВПР.	24 нед.	
121.	33)	<b>Контрольная работа №7 по теме "Действия с отрицательными числами"</b>		Контрольная работа	Повторение.	25 нед.	
122.	34)	Работа над ошибками.		Работа над ошибками	Решение заданий с типичным и ошибками.	25 нед.	
<b>Глава VI. Симметрия (15 часов)</b>							
123.	1)	Понятие симметрии.	Распознавать по фотографии, изображениям, в живой и неживой природе, изделиях ручного и промышленного производства, архитектурных		Выполнить тест.	25 нед.	
124.	2)	Симметрия в жизни человека.			П. 27, найти симметрию в жизни,	25 нед.	

			<p>сооружениях, скульптурных и живописных произведениях искусства проявления осевой, центральной и зеркальной симметрии. Использовать в своей речи термины: симметричны относительно точки (прямой, плоскости); центр (ось, плоскость); симметрии. Строить точки и фигуры, симметричные данным относительно точки, прямой. Узнавать по изображениям центрально-симметричные фигуры. Восстанавливать простейшие орнаменты, имеющие оси симметрии. Задавать координатную плоскость; находить координаты точек, отмеченных на ней. Строить на координатной плоскости точку с заданными координатами.</p>		рисунок. Подготовить сообщение о золотом сечении.			
125.	3)	Золотое сечение и симметрия.				№828.	25 нед.	
126.	4)	Центральная симметрия.				Работа на онлайн платформе Фоксфорд.	26 нед.	
127.	5)	Осевая симметрия.				П.28, №838.	26 нед.	
128.	6)	Координатная плоскость.				№856.	26 нед.	
129.	7)	Значение координат в жизни человека.				Творческое домашнее задание.	26 нед.	
130.	8)	Изображение рисунков на координатной прямой.				№845.	26 нед.	
131.	9)	Симметрия пространственных фигур. <i>Самостоятельная работа.</i>			Самостоятельная работа	Выполнить практическую работу на Учи.ру.	27 нед.	
132.	10)	Поворотные оси симметрии.				Выполнить тест.	27 нед.	
133.	11)	Симметрия объектов, окружающих человека.				№856.	27 нед.	
134.	12)	Знакомство с координатным пространством. Ось X,Y,Z.				Решение ВПР.	27 нед.	
135.	13)	Решение прикладных задач.				№867.	27 нед.	
136.	14)	Решение занимательных задач.			Практическая работа	Работа на онлайн платформе Фоксфорд.	28 нед.	

137.	15)	Контрольная работа №8 по теме "Симметрия"		Контрольная работа	Повторение.	28 нед.	
<b>Практикум по решению сюжетных задач (12 часов)</b>							
138.	1)	Знакомство с понятием сюжетная задача. Решение задач на движение по суше.		Работа в парах	Решение заданий с типичными и ошибками.	28 нед.	
139.	2)	Задачи на движение навстречу друг другу.		Исследовательская работа	Работа на портале "Решу ВПР".	28 нед.	
140.	3)	Решение задач на движение по воде. Скорость По течению, против течения.			Работа на портале "Решу ВПР".	28 нед.	
141.	4)	Решение задач на опережение.		Практическая работа	Творческое домашнее задание.	29 нед.	
142.	5)	Задачи на совместную работу с известным объемом.			Работа на портале "Решу ВПР".	29 нед.	
143.	6)	Задачи на известную работу при неизвестном объеме.			Выполнить практическую работу на Учи.ру.	29 нед.	
144.	7)	Задачи на числовые зависимости.			Работа на портале "Решу ВПР".	29 нед.	
145.	8)	Задачи на процентное содержание.			Решение ВПР.	29 нед.	
146.	9)	<b>ФК: «Решение экономических задач на проценты. Налоги»</b>		Практическая работа	Выполнить тест.	30 нед.	
147.	10)	<b>ФК: «Решение задач</b>		Практическая	Работа на	30	



		<i>финансовой направленности.»</i>		работа	портале "Решу ВПР".	нед.	
148.	11)	Решение задач с использованием диаграмм.		Практическая работа	Решение ВПР.	30 нед.	
149.	12)	<b>Контрольная работа №9 "Решение сюжетных задач"</b>		Контрольная работа	Работа на онлайн платформе Фоксфорд.	30 нед.	
<b>Решение занимательных и олимпиадных задач (10 часов)</b>							
150.	1)	Числовые ребусы. Головоломки.	обобщить, систематизировать и расширить знания учащихся, выходящие за рамки школьной программы; учить решать олимпиадные задачи, учить самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях; развивать логическое мышление и творческие способности учащихся;	Практическая работа	Решение заданий олимпиады "Кенгуру".	30 нед.	
151.	2)	Задачи на размещение и разрезание.		Практическая работа	Решение заданий олимпиады "Кенгуру".	31 нед.	
152.	3)	Задачи со спичками <i>Урок, направленный на реализацию модуля «Ключевые общешкольные дела» в части решения практикоориентированных заданий, посвященных 9 мая. Акция «Звезда в окне»</i>		Практическая работа	Выполнить тест.	31 нед.	
153.	4)	Четность, делимость чисел.		Практическая работа	Решение ВПР.	31 нед.	
154.	5)	Четность, делимость чисел.		Практическая работа	Решение заданий олимпиады "Олимпис".	31 нед.	
155.	6)	Логические задачи.		Практическая работа	Решение заданий	31 нед.	

					олимпиады "Олимпис".		
156.	7)	Переливание, взвешивание		Практическая работа	Решение ВПР.	32 нед.	
157.	8)	Таблицы истинности		Практическая работа	Работа с олимпиадными заданиями "Сириус".	32 нед.	
158.	9)	Таблицы истинности		Практическая работа	Работа с олимпиадными заданиями "Сириус".	32 нед.	
159.	10)	Задачи на части и отношения.		Практическая работа	Работа с олимпиадными заданиями "Сириус".	32 нед.	
<b>Повторение курса 6 класса (12 часов)</b>							
160.	1)	Многогранники	Знать: - правила и алгоритмы для выполнения соответствующих заданий  Уметь: - применять соответствующие правила и алгоритмы для выполнения заданий	Практическая работа	Выполнить практическую работу на Учи.ру.	32 нед.	
161.	2)	Десятичные дроби. Возведение в степень		Практическая работа	Задание на повторение.	33 нед.	
162.	3)	Десятичные дроби. Деление.		Практическая работа	Задание на повторение.	33 нед.	
163.	4)	Проценты. Нахождение процента от числа и числа по его проценту.		Практическая работа	Выполнить тест.	33 нед.	
164.	5)	Проценты. Сколько процентов одно число составляет от		Практическая работа	Решение ВПР.	33 нед.	

		другого.				
165.	6)	Среднее арифметическое. Средняя скорость.		Практическая работа	Задание на повторение.	33 нед.
166.	7)	Длина окружности и площадь круга. Цилиндр, Конус		Практическая работа	Решение ВПР.	33 нед.
167.	8)	Рациональные числа. Сложение и вычитание.		Практическая работа	Выполнить практическую работу на Учи.ру.	34 нед.
168.	9)	Рациональные числа. Умножение и деление.		Практическая работа	Задание на повторение.	34 нед.
169.	10)	Симметрия осевая и центральная.		Практическая работа	Творческое домашнее задание.	34 нед.
170.	11)	Координатная плоскость.		Практическая работа	Выполнить рисунок на координатной плоскости.	34 нед.
171.	12)	<b>Итоговая контрольная работа</b>		Контрольная работа	Повторение.	34 нед.