

ПРИМЕРНОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 класс

Глава 1. Обыкновенные дроби.

Содержание материала	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)
<p>§ 1. Делимость чисел</p> <p>20 ч – при 5 ч в нед.</p> <p>24 ч – при 6 ч в нед.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости.• Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т. п.).• Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера)• Верно использовать в речи термины: делитель, кратное, наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное, простое число, составное число, четное число, нечетное число, взаимно простые числа, числа-близнецы, разложение числа на простые множители,• Решать текстовые задачи арифметическими способами.• Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Вычислять факториалы.• Находить объединение и пересечение конкретных множеств. Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни.• Иллюстрировать теоретико-множественные и логические понятия с помощью диаграмм Эйлера-Венна.
<p>§ 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями</p> <p>22 ч – при 5 ч в нед.</p> <p>26 ч – при 6 ч в нед.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Формулировать основное свойство обыкновенной дроби, правила сравнения, сложения и вычитания обыкновенных дробей.• Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел.• Грамматически верно читать записи неравенств, содержащих обыкновенные дроби, суммы и разности обыкновенных дробей.• Решать текстовые задачи арифметическими способами.• Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.• Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Вычислять факториалы.
<p>§ 3. Умножение и деление обыкновенных дробей</p> <p>31 ч – при 5 ч в нед.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Формулировать правила умножения и деления обыкновенных дробей.• Выполнять умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел.• Находить дробь от числа и число по его дроби.• Грамматически верно читать записи произведений и частных обыкновенных дробей.

<p>37 ч – при 6 ч в нед.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Решать текстовые задачи арифметическими способами. • Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера). • Исследовать и описывать свойства пирамид, призм, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств этих объектов. • Моделировать пирамиды, призмы, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. • Изготавливать пространственные фигуры из разверток; распознавать развертки пирамиды, призмы (в частности, куба, прямоугольного параллелепипеда). • Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире пирамиды, призмы. Приводить примеры аналогов этих геометрических фигур в окружающем мире.
<p>§ 4. Отношения и пропорции</p> <p>18 ч – при 5 ч в нед.</p> <p>21 ч – при 6 ч в нед.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Верно использовать в речи термины: отношение чисел, отношение величин, взаимно обратные отношения, пропорция, основное свойство верной пропорции, прямо пропорциональные величины, обратно пропорциональные величины, масштаб, длина окружности, площадь круга, шар и сфера, их центр, радиус и диаметр. • Использовать понятия <i>отношения</i> и <i>пропорции</i> при решении задач. Приводить примеры использования отношений в практике. • Использовать понятие <i>масштаба</i> при решении практических задач. • Вычислять длину окружности и площадь круга, используя знания о приближенных значениях чисел. • Решать задачи на проценты и дроби составлением пропорции (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор).

Глава 2. Рациональные числа.

Содержание материала	Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)
<p>§ 5. Положительные и отрицательные числа</p> <p>13 ч – при 5 ч в нед.</p> <p>16 ч – при 6 ч в нед.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Верно использовать в речи термины: координатная прямая, координата точки на прямой, положительное число, отрицательное число, противоположные числа, целое число, модуль числа. • Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше-ниже уровня моря и т. п.). • Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа. • Характеризовать множество целых чисел. • Сравнить положительные и отрицательные числа. • Грамматически верно читать записи выражений, содержащих положительные и отрицательные числа. • Моделировать цилиндры, конусы, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. • Изготавливать пространственные фигуры из разверток; распознавать развертки цилиндра, конуса.

	<ul style="list-style-type: none"> • Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире цилиндры, конусы. Приводить примеры аналогов этих геометрических фигур в окружающем мире. • Соотносить пространственные фигуры с их проекциями на плоскость.
<p>§ 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел</p> <p>11 ч – при 5 ч в нед.</p> <p>13 ч – при 6 ч в нед.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Формулировать правила, сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел. • Выполнять сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. • Грамматически верно читать записи сумм и разностей, содержащих положительные и отрицательные числа. • Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. • Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. • Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. • Находить длину отрезка на координатной прямой, зная координаты концов этого отрезка. • Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире призмы, цилиндры, пирамиды, конусы. • Решать текстовые задачи арифметическими способами.
<p>§ 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел</p> <p>12 ч – при 5 ч в нед.</p> <p>15 ч – при 6 ч в нед.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Формулировать правила, умножения и деления положительных и отрицательных чисел. • Выполнять умножение и деление положительных и отрицательных чисел. • Вычислять числовое значение дробного выражения. • Грамматически верно читать записи произведений и частных, содержащих положительные и отрицательные числа. • Характеризовать множество рациональных чисел. • Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. • Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. • Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений. • Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. • Решать текстовые задачи арифметическими способами. • Решать логические задачи с помощью графов.
<p>§ 8. Решение уравнений</p> <p>13 ч – при 5 ч в нед.</p> <p>16 ч – при 6 ч в нед.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Верно использовать в речи термины: коэффициент, раскрытие скобок, подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых, корень уравнения, линейное уравнение. • Грамматически верно читать записи уравнений. • Раскрывать скобки, упрощать выражения, вычислять коэффициент выражения. • Решать уравнения умножением или делением обеих его частей на одно и то же не равное нулю число, путем переноса слагаемого из одной

	<p>части уравнения в другую. Решать текстовые задачи с помощью уравнений.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Решать текстовые задачи арифметическими способами. • Приводить примеры конечных и бесконечных множеств. • Решать логические задачи с помощью графов.
<p>§ 9. Координаты на плоскости</p> <p>13 ч – при 5 ч в нед.</p> <p>16 ч – при 6 ч в нед.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Верно использовать в речи термины: перпендикулярные прямые, параллельные прямые, координатная плоскость, ось абсцисс, ось ординат, столбчатая диаграмма, график • Объяснять, какие прямые называют перпендикулярными и какие — параллельными, формулировать их свойства. • Строить перпендикулярные и параллельные прямые с помощью чертежных инструментов. • Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; определять координаты точек. • Читать графики простейших зависимостей. • Решать текстовые задачи арифметическими способами. • Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.

Повторение. Решение задач – 17 ч (20 ч при 6 ч в нед.).