Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом №1897 Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010 г. и «Примерные программы основного общего образования. Математика» М.: Просвещение, 2011, учебного плана на текущий учебный год, с учетом авторской программы по математике С.М. Никольского, М.К.Потапова, Н.Н.Решетникова, А.В.Шевкина. с включением темы «Теория множеств» из блока «Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика. Множества».

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностные результаты

Личностные универсальные учебные действия

В рамках **когнитивного компонента** будут сформированы:

• представления о фактах, иллюстрирующих важные этапы развития математики (изобретение десятичной нумерации, старинные системы записи чисел, старинные системы мер; происхождение геометрии из практических потребностей людей);

• ориентация в системе требований при обучении математике;

В рамках **ценностного и эмоционального компонентов** будут сформированы:

• позитивное, эмоциональное восприятие математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем.

В рамках **деятельностного (поведенческого) компонента** будут сформированы:

• готовность и способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.

Ученик получит возможность для формирования:

• *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к изучению математики;*

• *умение выбирать желаемый уровень математических результатов;*

• *адекватной позитивной самооценки и Я-концепции.*

Метапредметные образовательные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия

Ученик научится:

• совместному с учителем целеполаганию на уроках математики и в математической деятельности;

• анализировать условие задачи (для нового материала - на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия);

• действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;

• применять приемы самоконтроля при решении математических задач;

• оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы на основе имеющихся шаблонов.

Ученик получит возможность научиться:

• *самостоятельно ставить учебные цели;*

• *видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;*

• *основам саморегуляции в математической деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей.*

Коммуникативные универсальные учебные действия

Ученик научится:

• строить речевые конструкции с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;

• осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.

Ученик получит возможность научиться:

• *брать на себя инициативу в решении поставленной задачи;*

• *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности взаимодействия с другими;*

• *устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;*

• *отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий.*

Познавательные универсальные учебные действия

Ученик научится:

• основам реализации проектно-исследовательской деятельности под руководством учителя (с помощью родителей);

• осуществлять поиск в учебном тексте, дополнительных источниках ответов на поставленные вопросы; выделять в нем смысловые фрагменты;

• анализировать и осмысливать тексты задач, переформулировать их условия моделировать условие с помощью схем, рисунков, таблиц, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений;

• формулировать простейшие свойства изучаемых математических объектов;

• с помощью учителя анализировать, систематизировать, классифицировать изучаемые математические объекты.

Ученик получит возможность научиться:

• *осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;*

• *самостоятельно давать определение понятиям;*

• *строить простейшие классификации на основе дихотомического деления (на основе отрицания).*

Предметные образовательные результаты

Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа

Ученик научится:

• понимать особенности десятичной системы счисления;

• оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;

• выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;

• сравнивать и упорядочивать натуральные числа, обыкновенные дроби;

• выполнять действия с натуральными числами и обыкновенными дробями, сочетая устные и письменные приёмы вычислений;

• решать текстовые задачи арифметическим способом.

Ученик получит возможность научиться:

• *познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;*

• *углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;*

• *научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления.*

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится :

• использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Ученик получит возможность научится:

• *понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными.*

Наглядная геометрия

Ученик научится:

• распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире линии, углы, многоугольники, треугольники, четырехугольники, многогранники;

• распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды;

• строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;

• определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;

• вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Ученик получит возможность научиться:

• *вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*

• *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;*

• *применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.*

Измерение геометрических величин

Ученик научится:

• использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;

Ученик получит возможность научиться:

• *вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников.*

Содержание тем учебного курса.

1	**Натуральные числа и ноль (38 ч).** Десятичная система счисления. Римская нумерация. Ряд натуральных чисел. Десятичная запись, сравнение, сложение и вычитание натуральных чисел. Законы сложения. Умножение, законы умножения. Степень с натуральным показателем. Деление на цело, деление с остатком. Числовые выражения. Решение текстовых задач.
2	**Измерение величин (30 ч).** Прямая, луч, отрезок. Измерение отрезков и единицы длины. Представление натуральных чисел на координатном луче. Окружности и круг, сфера и шар. Углы, измерение углов. Треугольник, прямоугольник, квадрат, прямоугольный параллелепипед. Площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы массы, времени. Решение текстовых задач.
3	**Делимость натуральных чисел (18 ч).** Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Делители натурального числа. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное.
4	**Обыкновенные дроби (67 ч).** Понятие дроби, равенство дробей (основное свойство дроби). Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание любых дробей. Законы сложения. Умножение дробей, законы умножения. Деление дробей. Смешанные дроби и действия с ними. Представления дробей на координатном луче. Решение текстовых задач.
5	**Теория множеств (8 ч).** Множество, элемент множества. Пустое множество. Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера–Венна.
6	**Повторение (14 ч)**

Календарно-тематическое планирование

Номер урока	Тема урока	дата	
		план	факт
Глава 1. Натуральные числа и нуль 46 часов			
1.	Ряд натуральных чисел		
2.	Десятичная система записи натуральных чисел		
3.	Десятичная система записи натуральных чисел		
4.	Сравнение натуральных чисел		
5.	Сравнение натуральных чисел. Самостоятельная работа №1.		
6.	Сложение. Законы сложения		
7.	Сложение. Законы сложения		
8.	Сложение. Законы сложения		
9.	Вычитание		
10.	Вычитание		
11.	Вычитание.		
12.	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания		
13.	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания		
14.	Умножение. Законы умножения		
15.	Умножение. Законы умножения		
16.	Умножение. Законы умножения		
17.	Распределительный закон.		
18.	Распределительный закон. Самостоятельная работа № 2.		
19.	Сложение и вычитание столбиком		
20.	Сложение и вычитание столбиком		
21.	Сложение и вычитание столбиком		
22.	Контрольная работа № 1		
23.	Умножение чисел столбиком		
24.	Умножение чисел столбиком		
25.	Умножение чисел столбиком		
26.	Степень с натуральным показателем		

27.	Степень с натуральным показателем		
28.	Деление нацело		
29.	Деление нацело		
30.	Деление нацело		
31.	Решение текстовых задач с помощью умножения и деления. Самостоятельная работа № 3		
32.	Решение текстовых задач с помощью умножения и деления		
33.	Самостоятельная работа № 4. Задачи «на части»		
34.	Задачи «на части»		
35.	Задачи «на части». Самостоятельная работа № 5		
36.	Деление с остатком		
37.	Деление с остатком		
38.	Деление с остатком		
39.	Числовые выражения		
40.	Числовые выражения		
41.	Контрольная работа *№ 2*		
42.	Нахождение двух чисел по их сумме и разности		
43.	Нахождение двух чисел по их сумме и разности		
44.	Нахождение двух чисел по их сумме и разности. Самостоятельная работа № 6		
45.	Исторические сведения		
46.	Занимательные задачи		
47.	Прямая. Луч. Отрезок		
48.	Прямая. Луч. Отрезок		
49.	Измерение отрезков		
50.	Измерение отрезков		
51.	Метрические единицы длины		
52.	Метрические единицы длины. Самостоятельная работа № 7		
53.	Представление натуральных чисел на координатном луче		
54.	Представление натуральных чисел на координатном луче		

55.	Контрольная работа *№ 3*		
56.	Окружность и круг. Сфера и шар		
57.	Углы. Измерение углов		
58.	Углы. Измерение углов		
59.	Треугольники		
60.	Треугольники		
61.	Четырехугольники		
62.	Четырехугольники. Самостоятельная работа № 10		
63.	Площадь прямоугольника. Единицы площади		
64.	Площадь прямоугольника. Единицы площади		
65.	Прямоугольный параллелепипед		
66.	Прямоугольный параллелепипед		
67.	Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема. Самостоятельная работа № 11.		
68.	Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема.		
69.	Контрольная работа *№ 4*		
70.	Единицы массы		
71.	Единицы времени. Самостоятельная работа № 8		
72.	Задачи на движение		
73.	Задачи на движение		
74.	Задачи на движение. Самостоятельная работа № 9.		
75.	Исторические сведения		
76.	Занимательные задачи		
77.	Свойства делимости		
78.	Свойства делимости		
79.	Признаки делимости		
80.	Признаки делимости		
81.	Признаки делимости		
82.	Простые и составные числа		
83.	Простые и составные числа		
84.	Делители натурального числа		
85.	Делители натурального числа		
86.	Делители натурального числа		
87.	Наибольший общий делитель		

88.	Наибольший общий делитель		
89.	Наибольший общий делитель		
90.	Наименьшее общее кратное		
91.	Наименьшее общее кратное. Самостоятельная работа № 12.		
92.	Наименьшее общее кратное		
93.	Контрольная работа *№ 5*		
94.	Исторические сведения		
95.	Занимательные задачи		
96.	Понятие дроби		
97.	Равенство дробей		
98.	Равенство дробей		
99.	Равенство дробей		
100.	Задачи на дроби		
101.	Задачи на дроби		
102.	Задачи на дроби		
103.	Задачи на дроби		
104.	Приведение дробей к общему знаменателю		
105.	Приведение дробей к общему знаменателю		
106.	Приведение дробей к общему знаменателю		
107.	Приведение дробей к общему знаменателю Самостоятельная работа № 13.		
108.	Сравнение дробей		
109.	Сравнение дробей		
110.	Сравнение дробей. Самостоятельная работа № 15		
111.	Сложение дробей		
112.	Сложение дробей		
113.	Сложение дробей		
114.	Законы сложения		
115.	Законы сложения		
116.	Законы сложения		
117.	Законы сложения		
118.	Вычитание дробей		
119.	Вычитание дробей		
120.	Вычитание дробей. Самостоятельная работа № 16		

121.	Вычитание дробей		
122.	Контрольная работа *№ 6*		
123.	Умножение дробей		
124.	Умножение дробей		
125.	Умножение дробей		
126.	Умножение дробей		
127.	Законы умножения		
128.	Законы умножения		
129.	Деление дробей		
130.	Деление дробей		
131.	Деление дробей. Самостоятельная работа № 17.		
132.	Деление дробей		
133.	Нахождение части целого и целого по его части		
134.	Нахождение части целого и целого по его части. Самостоятельная работа № 14.		
135.	Задачи на совместную работу		
136.	Задачи на совместную работу		
137.	Задачи на совместную работу. Самостоятельная работа № 18		
138.	Понятие смешанной дроби		
139.	Понятие смешанной дроби		
140.	Понятие смешанной дроби. Самостоятельная работа № 20		
141.	Сложение смешанных дробей		
142.	Сложение смешанных дробей		
143.	Сложение смешанных дробей		
144.	Вычитание смешанных дробей		
145.	Вычитание смешанных дробей		
146.	Вычитание смешанных дробей. Самостоятельная работа № 21		
147.	Умножение и деление смешанных дробей		
148.	Умножение и деление смешанных дробей		
149.	Умножение и деление смешанных дробей		
150.	Умножение и деление смешанных дробей. Самостоятельная работа № 22.		

151.	Умножение и деление смешанных дробей		
152.	Контрольная работа *№ 7*		
153.	Представление дробей на координатном луче		
154.	Представление дробей на координатном луче		
155.	Представление дробей на координатном луче. Самостоятельная работа № 23		
156.	Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда		
157.	Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда		
158.	Сложные задачи на движение по реке		
159.	Исторические сведения		
160.	Занимательные задачи		
161-175	Повторение за 5 класс		