

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия №8»**

<p>Рассмотрено на заседании УМО протокол №3 от «28» 08 2017 г. Руководитель УМО <u>Т.Н.Донецкая</u></p>	<p>«Согласовано» заместитель директора по УВР <u>Т.Г.Чмырь</u> «29» 08 2017 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МБОУ «Гимназия №8»  <u>Н.С.Сафонова</u> приказ №271 от «29» 08 2017 г.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



**Рабочая программа
по учебному предмету «Математика»
для 5 класса основного общего образования
на 2017-2018 учебный год**

Составитель:
Г.В.Лазарева,
учитель математики
высшей квалификационной категории

Срок реализации программы:
01.09.2017 - 31.05.2018

г. Рубцовск, 2017

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для 5 класса составлена в соответствии с:

- ФЗ – 273 от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»,
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Федеральным перечнем учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях;
- Положением о рабочей программе по учебному предмету/курсу МБОУ «Гимназия №8» (от 17.05.2017);
- Основной образовательной программой основного общего образования;
- Годовым календарным учебным графиком на 2017-2018 учебный год;
- Учебным планом МБОУ «Гимназия №8» на 2017-2018 учебный год;
- Уставом МБОУ «Гимназия №8»;
- Рабочей программой И.И.Зубаревой, Л.К. Борткевич «Математика. 5-6 классы», изд-во Мнемозина 2014г
- Методическим пособием для учителя «Математика, 5-6 классы» авторов И.И.Зубаревой, А.Г. Мордковича Мнемозина 2014г;

Важнейшей **задачей** школьного курса математики является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Показывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, математика вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

Построение курса математики 5-х классов в учебнике «Математика, 5 класс», авторов И.И.Зубаревой, А.Г. Мордковича основано на идеях и принципах системно-деятельностного подхода в обучении, разработанных российскими психологами и педагогами: Л.С. Выготским, А.Н. Леонтьевым, В.В. Давыдовым, П.Я. Гальпериным, Л.В. Занковым и др., и заложенных в основу Стандарта (ФГОС 2010 г.), что обеспечивает обучающимся:

- формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
- активную учебно-познавательную деятельность;
- построение образовательного процесса с учетом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей.

При системно-деятельностном подходе основными **технологиями обучения** являются *проблемно-поисковая, исследовательская технологии*. Именно они позволяют создать такое образовательное пространство, в котором ученик становится субъектом процесса обучения. Применение этих технологий обеспечивается строгим соблюдением такого дидактического принципа, как принцип систематичности и последовательности изложения теоретического материала.

Место курса в учебном плане

Согласно действующему учебному плану на изучение предмета отводится 5 часов в неделю, итого 175 часов за учебный год. В конце изучения каждого параграфа предусмотрен резервный урок, который может быть использован для решения практико-ориентированных задач, нестандартных задач по теме или для различного рода презентаций, докладов, дискуссий, для коррекции усвоения материала наиболее трудных для учащихся тем. Предусмотрено 9 тематических контрольных работ и 1 итоговая.

С учетом уровневой специфики 5 класса выстроена система учебных занятий. Основной формой организации учебно-воспитательного процесса является **урок**. Рабочая программа включает уроки различных типов:

- урок – лекция;
- урок-семинар;
- мультимедиа лекции;
- урок – практикум;
- урок – беседа;
- урок – викторина;
- урок – зачёт и др.

Методы обучения

по внешним признакам деятельности учителя и учащихся:

- лекция;
- беседа;
- рассказ;
- демонстрация;
- упражнения;
- решение задач;
- работа с книгой;

по источнику получения знаний:

- словесные;
- наглядные:
- демонстрация плакатов, схем, таблиц, диаграмм, моделей;
- использование технических средств;
- просмотр кино- и телепрограмм;
- практические:
- практические задания;
- тренинги;
- деловые игры;
- анализ и решение конфликтных ситуаций и т.д

по степени активности познавательной деятельности учащихся:

- объяснительный;
- иллюстративный;
- проблемный;
- частично поисковый;
- исследовательский
- по логичности подхода:
- индуктивный;
- дедуктивный;
- аналитический;
- синтетический.

Используемые формы, методы и средства оценки образовательных результатов учащихся.

Формы контроля и критерии оценки регламентируются Положением о формах, периодичности, порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, о нормах выставления оценок и ведении отчетной документации по результатам аттестации учащихся МБОУ «Гимназия № 8». (№252 от 17.05.2017г)

Формы текущего, тематического, промежуточного и итогового контроля: устный и письменный опрос, контрольные, самостоятельные, тестовые работы, математические диктанты.

В течение года возможны коррективы рабочей программы, связанные с объективными причинами. Домашние задания могут изменяться в зависимости от усвоения материала, темпа работы учащихся на уроке. Домашнее задание предполагает не только выполнение тренировочных упражнений, но и другие формы: творческие работы в виде сообщений, презентаций, выполнение практических и исследовательских заданий решение проблемных ситуаций.

Общая характеристика курса математики 5-го класса

Курс математики 5 классов включает следующие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; вероятность и статистика; наглядная геометрия. Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Линия «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся выделять комбинации, отвечающие заданным условиям, осуществлять перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, и закладываются основы вероятностного мышления.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

АРИФМЕТИКА

Натуральные числа (27 ч). Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами. Степень с натуральным показателем. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Деление с остатком.

Дроби (60 ч). Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с одинаковыми и с разными знаменателями (простейшие случаи), умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число. Нахождение части от целого и целого по его части в два приема.

Десятичная дробь. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

Текстовые задачи (24 ч). Решение текстовых задач арифметическим способом. Математические модели реальных ситуаций (подготовка учащихся к решению задач алгебраическим методом).

Измерения, приближения, оценки (8 ч). Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего нас мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем нас мире.

Представление зависимости между величинами в виде формул.

Проценты (7 ч). Нахождение процента от величины, величины по ее проценту.

НАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ КУРСА АЛГЕБРЫ

Алгебраические выражения (11 ч). Буквенные выражения (выражения с переменными).

Числовое значение буквенного выражения. Упрощение выражений (простейшие случаи приведения подобных слагаемых).

Уравнение. Корень уравнения. Решение уравнений методом отыскания неизвестного компонента действия (простейшие случаи)

Координаты (2ч). Координатный луч. Изображение чисел точками координатного луча.

НАЧАЛЬНЫЕ ПОНЯТИЯ И ФАКТЫ КУРСА ГЕОМЕТРИИ

Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии. (18 ч)

Точка, прямая и плоскость. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная.

Прямоугольник. Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Развернутый угол. Биссектриса угла. Свойство биссектрисы угла.

Треугольник. Виды треугольников. Сумма углов треугольника.

Перпендикулярность прямых. Серединный перпендикуляр. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку.

Наглядные представления о пространственных телах: кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре. Развертка прямоугольного параллелепипеда.

Измерение геометрических величин. (9ч)

Длина отрезка. Длина ломаной, периметр треугольника, прямоугольника.

Расстояние между двумя точками. Масштаб. Расстояние от точки до прямой.

Величина угла. Градусная мера угла.

Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры.

Периметр и площадь прямоугольника. Площадь прямоугольного треугольника, площадь произвольного треугольника.

Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба.

ВЕРОЯТНОСТЬ (НАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ)

Достоверные, невозможные и случайные события. Перебор вариантов, дерево вариантов (4 ч).

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

№ УРОКА/№ УРОКА В ТЕМЕ	ДАТА УРОКА	РАЗДЕЛ/ТЕМА УРОКА
ГЛАВА I. НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА (43 Ч)		
1\1	1.09	Десятичная система счисления
2\2	4.09	Десятичная система счисления
3\3	5.09	Десятичная система счисления
4\4	6.09	Числовые и буквенные выражения
5\5	7.09	Числовые и буквенные выражения
6\6	8.09	Числовые и буквенные выражения
7\7	11.09	Язык геометрических рисунков
8\8	12.09	Язык геометрических рисунков
9\9	13.09	Язык геометрических рисунков
10\10	14.09	Прямая.Отрезок.Луч
11\11	15.09	Прямая.Отрезок.Луч
12\12	18.09	Сравнение отрезков. Длина отрезка
13\13	19.09	Сравнение отрезков. Длина отрезка
14\14	20.09	Ломаная
15\15	21.09	Ломаная
16\16	22.09	Координатный луч
17\17	25.09	Координатный луч
18\18	26.09	Контрольная работа № 1
19\19	27.09	§8. Округление натуральных чисел
20\20	28.09	§8. Округление натуральных чисел
21\21	29.09	§9. Прикидка результата действия
22\22	2.10	§9. Прикидка результата действия
23\23	3.10	§9. Прикидка результата действия
24\24	4.10	§10. Вычисления с многозначными числами
25\25	5.10	§10. Вычисления с многозначными числами
26\26	6.10	§10. Вычисления с многозначными числами

27\27	9.10	§10. Вычисления с многозначными числами
28\28	10.10	Контрольная работа №2
29\29	11.10	Прямоугольник
30\30	12.10	Прямоугольник
31\31	13.10	Формулы
32\32	16.10	Формулы
33\33	17.10	Законы арифметических действий
34\34	18.10	Законы арифметических действий
35\35	19.10	Уравнения
36\36	20.10	Уравнения
37\37	23.10	Упрощение выражений
38\38	24.10	Упрощение выражений
39\39	25.10	Упрощение выражений
40\40	26.10	Упрощение выражений
41\41	27.10	Математический язык
42\42	7.11	Математический язык
43\43	8.11	Математическая модель
44\44	9.11	Контрольная работа № 3
45\45	10.11	Резерв
ГЛАВА II. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (35 ч)		
46\1	13.11	Деление с остатком
47\2	14.11	Деление с остатком
48\3	15.11	Деление с остатком
49\4	16.11	Обыкновенные дроби
50\5	17.11	Обыкновенные дроби
51\6	20.11	Отыскание части от целого и целого по его части
52\7	21.11	Отыскание части от целого и целого по его части
53\8	22.11	Отыскание части от целого и целого по его части
54\9	23.11	Основное свойство дроби

55\10	24.11	Основное свойство дроби
56\11	27.11	Основное свойство дроби
57\12	28.11	Основное свойство дроби
58\13	29.11	Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа
59\14	30.11	Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа
60\15	1.12	Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа
61\16	4.12	Окружность и круг
62\17	5.12	Окружность и круг
63\18	6.12	Окружность и круг
64\19	7.12	Контрольная работа №4
65\20	8.12	Сложение и вычитание обыкновенных дробей
66\21	11.12	Сложение и вычитание обыкновенных дробей
67\22	12.12	Сложение и вычитание обыкновенных дробей
68\23	13.12	Сложение и вычитание обыкновенных дробей
69\24	14.12	Сложение и вычитание обыкновенных дробей
70\25	15.12	Сложение и вычитание смешанных чисел
71\26	18.12	Сложение и вычитание смешанных чисел
72\27	19.12	Сложение и вычитание смешанных чисел
73\28	20.12	Сложение и вычитание смешанных чисел
74\29	21.12	Сложение и вычитание смешанных чисел
75\30	22.12	Умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число
76\31	25.12	Умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число
77\32	26.12	Умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число
78\33	27.12	Контрольная работа №5
79\34	28.12	Резерв.
80\35	11.01	Резерв.
ГЛАВА III. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ (22 ч)		
81\1	12.01	Определение угла. Развернутый угол
82\2	15.01	Определение угла. Развернутый угол

83\3	16.01	Сравнение углов наложением
84\4	17.01	Измерение углов
85\5	18.01	Измерение углов
86\6	19.01	Биссектриса угла
87\7	22.01	Треугольник
88\8	23.01	Площадь треугольника
89\9	24.01	Площадь треугольника
90\10	25.01	Свойство углов треугольника
91\11	26.01	Свойство углов треугольника
92\12	29.01	Расстояние между двумя точками. Масштаб
94\13	30.01	Расстояние от точки до прямой. Перпендикулярные прямые
95\14	31.01	Расстояние от точки до прямой. Перпендикулярные прямые
96\15	1.02	Расстояние от точки до прямой. Перпендикулярные прямые
97\16	2.02	Серединный перпендикуляр
98\17	5.02	Серединный перпендикуляр
99\18	6.02	Свойство биссектрисы угла
100\19	7.02	Свойство биссектрисы угла
101\20	8.02	Контрольная работа №6
Глава IV ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ (44)		
102\1	9.02	Понятие десятичной дроби. Чтение и запись десятичных дробей
103\2	12.02	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т. д.
104\3	13.02	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т. д.
105\4	14.02	Перевод величин из одних единиц измерения в другие
106\5	15.02	Перевод величин из одних единиц измерения в другие
107\6	16.02	Сравнение десятичных дробей
108\7	19.02	Сравнение десятичных дробей
109\8	20.02	Сравнение десятичных дробей
110\9	21.02	Сложение и вычитание десятичных дробей
111\10	22.02	Сложение и вычитание десятичных дробей

112\11	26.02	Сложение и вычитание десятичных дробей
113\12	27.02	Сложение и вычитание десятичных дробей
114\13	28.02	Сложение и вычитание десятичных дробей
115\14	1.03	Контрольная работа №7
116\15	2.03	Умножение десятичных дробей
117\16	5.03	Умножение десятичных дробей
118\17	6.03	Умножение десятичных дробей
119\18	7.03	Умножение десятичных дробей
120\19	9.03	Умножение десятичных дробей
121\20	12.03	Степень числа
122\21	13.03	Степень числа
123\22	14.03	Степень числа
124\23	15.03	Среднее арифметическое. Деление десятичной дроби на натуральное число
125\24	16.03	Среднее арифметическое. Деление десятичной дроби на натуральное число
126\25	19.03	Среднее арифметическое. Деление десятичной дроби на натуральное число
127\26	20.03	Деление десятичной дроби на десятичную дробь
128\27	21.03	Деление десятичной дроби на десятичную дробь
130\28	22.03	Деление десятичной дроби на десятичную дробь
131\29	23.03	Деление десятичной дроби на десятичную дробь
132\30	2.04	Деление десятичной дроби на десятичную дробь
133\31	3.04	Контрольная работа №8
134-135\32-33	4.04- 5.04	резерв
136\34	6.04	Понятие процента
137\35	9.04	Понятие процента
138\36	10.04	Понятие процента
139\37	11.04	Задачи на проценты
140\38	12.04	Задачи на проценты
141\39	13.04	Задачи на проценты

142\40	16.04	Задачи на проценты
143\41	17.04	Задачи на проценты
144\42	18.04	Микрокалькулятор
145\43	19.04	Микрокалькулятор
146\44	20.04	Микрокалькулятор
147\45	23.04	Микрокалькулятор
ГЛАВА V. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ТЕЛА (10ч)		
148\1	24.04	Прямоугольный параллелепипед
149\2	25.04	Развертка прямоугольного параллелепипеда
150\3	26.04	Развертка прямоугольного параллелепипеда
151\4	27.04	Развертка прямоугольного параллелепипеда
152\5	30.04	Развертка прямоугольного параллелепипеда
153\6	2.05	Развертка прямоугольного параллелепипеда
154\7	3.05	Объем прямоугольного параллелепипеда
155\8	4.05	Объем прямоугольного параллелепипеда
156\9	7.05	Объем прямоугольного параллелепипеда
157\10	8.05	Объем прямоугольного параллелепипеда
Глава VI ВВЕДЕНИЕ В ВЕРОЯТНОСТЬ (5ч)		
158\1	10.05	Достоверные, невозможные и случайные события
159\2	11.05	Достоверные, невозможные и случайные события
160\3	14.05	Комбинаторные задачи
161\4	15.05	Комбинаторные задачи
162\5	16.05	Контрольная работа №9
ПОВТОРЕНИЕ (11ч)		
163\6	17.05	Повторение
164\1	18.05	Повторение
165\2	21.05	Повторение

166\3	22.05	Повторение
167\4	23.05	Повторение
168\5	24.05	Повторение
169\6	25.05	Повторение
170\7	28.05	Повторение
171\8	29.05	Контрольная работа (итоговая)
172\9	30.05	Резерв
173\10	31.05	Резерв

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ В 5-Х КЛАССАХ

Изучение математики в 5-х классах дает возможность обучающимся достичь следующих результатов в направлении *личностного развития*:

1) владение знаниями о важнейших этапах развития математики (изобретение десятичной нумерации, обыкновенных дробей, десятичных дробей; происхождение геометрии из практических потребностей людей);

2) умение строить речевые конструкции с использованием изученной терминологии и символики (устные и письменные), понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, выполнять перевод с естественного языка на математический и наоборот;

3) стремление к критичности мышления, распознаванию логически некорректного высказывания, различению гипотезы и факта;

4) стремление к самоконтролю процесса и результата учебной математической деятельности;

5) способность к эмоциональному восприятию математических понятий, логических рассуждений, способов решения задач, рассматриваемых проблем;

в *метапредметном* направлении:

1) сформированности первоначальных представлений о математике как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;

2) умения понимать и использовать математические средства наглядности (схемы, таблицы, диаграммы, графики) для иллюстрации содержания сюжетной задачи или интерпретации информации статистического плана;

3) способности наблюдать, сопоставлять факты, выполнять аналитико-синтетическую деятельность, умение выдвигать гипотезы при решении учебно-познавательных задач, понимать необходимость их проверки, обоснования;

4) умения выстраивать цепочку несложных доказательных рассуждений, опираясь на изученные понятия и их свойства;

5) способности разрабатывать простейшие алгоритмы на материале выполнения действий с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;

6) понимания необходимости применять приемы самоконтроля при решении математических задач;

7) стремления продуктивно организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

8) сформированности основы учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

9) способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни (простейшие ситуации);

в *предметном* направлении:

1) умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, луч, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера, цилиндр, конус), о достоверных, невозможных и случайных событиях;

3) овладения практически значимыми математическими умениями и навыками, их применением к решению математических и нематематических задач, предполагающее умение:

- выполнять устные, письменные, инструментальные вычисления;

- выполнять алгебраические преобразования для упрощения простейших буквенных

выражений;

- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей, объемов геометрических фигур; пользоваться формулами площади, объема, пути для вычисления значений неизвестной величины;
- решать простейшие линейные уравнения.

По завершении изучения курса математики 5-х классов выпускник научится:

Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Измерения, приближения, оценки

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

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

Элементы алгебры

Выпускник научится:

- оперировать понятиями «числовое выражение», «буквенное выражение», упрощать выражения, содержащие слагаемые с одинаковым буквенным множителем; работать с формулами;
- решать простейшие линейные уравнений с одной переменной;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом

Выпускник получит возможность:

- научиться выполнять преобразования целых буквенных выражений, применяя законы арифметических действий;
- овладеть простейшими приёмами решения уравнений; применять аппарат уравнений для решения разнообразных текстовых (сюжетных) задач.

Описательная статистика и вероятность

Выпускник получит возможность научиться:

- находить вероятность случайного события в простейших случаях;
- решать простейшие комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или их комбинаций с использованием правила произведения.

Наглядная геометрия

Выпускник научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;

- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур, градусную меру углов от 0° до 180° ;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять площадь прямоугольника, круга, прямоугольного треугольника и площади фигур, составленных из них, объём прямоугольного параллелепипеда.

Выпускник получит возможность:

- научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ п\п	№ урока /тема по рабочей учебной программе	Тема с учетом корректировки	Сроки корректировки	Примечание
1.				
2.				
3.				