


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.Сазонова</u> приказ №271 от «29» 08 2017 г.</p>
---	--	---



**Рабочая программа
по учебному предмету «Математика»
для 6 класса основного общего образования
на 2017-2018 учебный год**

Составитель:
Н.А.Пинчук,
учитель математики
высшей квалификационной категории

Срок реализации программы:
01.09.2017 - 31.05.2018

г. Рубцовск, 2017

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по алгебре для 6 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;
- Положения 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»;
 - Годовым календарным учебным графиком на 2017- 2018 учебный год.
 - Рабочей программой И.И.Зубаревой, Л.К. Борткевич «Математика. 5-6 классы»
 - Методическим пособием для учителя «Математика, 5-6 классы» авторов И.И.Зубаревой, А.Г. Мордковича 2014г;

Общая характеристика учебного предмета

Курс математики 6 классов включает следующие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; вероятность и статистика; наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включены две дополнительные методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

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.

Определение места и роли учебного предмета в учебном плане

На изучение предмета отводится 5 часов в неделю, итого 170 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 8 тематических контрольных работ и 1 итоговая.

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).

Образовательные технологии, используемые при реализации программы основаны на системно-деятельностном подходе:

Технология использования в обучении игровых методов

Исследовательские методы в обучении

Проектные методы обучения

Информационно-коммуникационные технологии

Технология развития критического мышления

Творческие мастерские

Здоровьесберегающие технологии

1. По источнику знаний: словесные, наглядные, практические.
2. По степени взаимодействия учителя и учащихся: беседа, самостоятельная работа.
3. В зависимости от конкретных дидактических задач: подготовка к восприятию, объяснение, закрепление материала и т.д.
4. По характеру познавательной деятельности ученика и участию учителя в обучаемом процессе: объяснительно-иллюстрационный, репродуктивный, проблемный, частично-поисковый, исследовательский.
5. По принципу соединения либо расчленения знаний: аналитический, синтетический, сравнительный, обобщающий, классификационный.
6. По характеру направления мысли от незнания к знанию: индуктивный, дедуктивный, традиционный.

СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 6 КЛАССА (170 ч в год)

АРИФМЕТИКА

Рациональные числа (40 ч). Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Модуль (абсолютная величина) числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами.

Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный.

Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту, процентного отношения. Задачи с разными процентными базами.

Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональные и обратно пропорциональные величины.

Натуральные числа (20 ч).

Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.

Дроби (40 ч).

Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (случаи, требующие применения алгоритма отыскания НОК), умножение и деление обыкновенных дробей. Нахождение части от целого и целого по его части в один прием.

НАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ КУРСА АЛГЕБРЫ

Алгебраические выражения. Уравнения (44 ч). Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Равенство буквенных выражений. Упрощение выражений, раскрытие скобок (простейшие случаи). Алгоритм решения уравнения переносом слагаемых из одной части уравнения в другую.

Решение текстовых задач алгебраическим методом (выделение трех этапов математического моделирования).

Отношения. Пропорциональность величин.

Координаты (8 ч). Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Геометрический смысл модуля числа. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. Формула расстояния между точками координатной прямой.

Декартовы координаты на плоскости; координаты точки.

НАЧАЛЬНЫЕ ПОНЯТИЯ И ФАКТЫ КУРСА ГЕОМЕТРИИ

Геометрические фигуры и тела, симметрия на плоскости(12 ч). Центральная и осевая симметрия. Параллельность прямых. Окружность и круг. Число π . Длина окружности. Площадь круга.

Наглядные представления о шаре, сфере. Формулы площади сферы и объема шара.

ВЕРОЯТНОСТЬ (НАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ)

Первые представления о вероятности (6 ч). Первое представление о понятии «вероятность». Число всех возможных исходов, правило произведения. Благоприятные и неблагоприятные исходы. Подсчет вероятности наступления или не наступления события в простейших случаях.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

№ УРОКА/№ УРОКА В ТЕМЕ	ДАТА УРОКА	РАЗДЕЛ/ТЕМА УРОКА
ГЛАВА I. ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА - 62 Ч		
1\1	1.09	Поворот и центральная симметрия
2\2	4.09	Поворот и центральная симметрия
3\3	5.09	Поворот и центральная симметрия
4\4	6.09	Поворот и центральная симметрия
5\5	7.09	Поворот и центральная симметрия
6\6	8.09	Поворот и центральная симметрия
7\7	11.09	Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая.
8\8	12.09	Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая.
9\9	13.09	Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая.
10\10	14.09	Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая.
11\11	15.09	Противоположные числа. Модуль числа.
12\12	18.09	Противоположные числа. Модуль числа.
13\13	19.09	Противоположные числа. Модуль числа.
14\14	20.09	Противоположные числа. Модуль числа.
15\15	21.09	Сравнение чисел.
16\16	22.09	Сравнение чисел.
17\17	25.09	Сравнение чисел.
18\18	26.09	Сравнение чисел.
19\19	27.09	Параллельность прямых.
20\20	28.09	Параллельность прямых.
21\21	29.09	Параллельность прямых.
22\22	2.10	Контрольная работа №1 «Положительные и отрицательные числа».
23\23	3.10	Числовые выражения, содержащие знаки + и -

24\24	4.10	Числовые выражения, содержащие знаки + и -
25\25	5.10	Числовые выражения, содержащие знаки + и -
26\26	6.10	Числовые выражения, содержащие знаки + и -
27\27	9.10	Алгебраическая сумма и её свойства.
28\28	10.10	Алгебраическая сумма и её свойства.
29\29	11.10	Алгебраическая сумма и её свойства.
30\30	12.10	Алгебраическая сумма и её свойства.
31\31	13.10	Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел.
32\32	16.10	Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел.
33\33	17.10	Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел.
34\34	18.10	Расстояние между точками координатной прямой.
35\35	19.10	Расстояние между точками координатной прямой.
36\36	20.10	Расстояние между точками координатной прямой.
37\37	23.10	Осевая симметрия.
38\38	24.10	Осевая симметрия.
39\39	25.10	Осевая симметрия.
40\40	26.10	Числовые промежутки.
41\41	27.10	Числовые промежутки.
42\42	7.11	Числовые промежутки.
43\43	8.11	Контрольная работа №2 «Положительные и отрицательные числа».
44\44	9.11	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.
45\45	10.11	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.
46\46	13.11	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.
47\47	14.11	Координаты.
48\48	15.11	Координатная плоскость.
49\49	16.11	Координатная плоскость.
50\50	17.11	Координатная плоскость.
51\51	20.11	Координатная плоскость.
52\52	21.11	Координатная плоскость.
53\853	22.11	Умножение и деление обыкновенных дробей.
54\54	23.11	Умножение и деление обыкновенных дробей.
55\55	24.11	Умножение и деление обыкновенных дробей.
56\56	27.11	Умножение и деление обыкновенных дробей.
57\57	28.11	Правило умножения для комбинаторных задач.
58\58	29.11	Правило умножения для комбинаторных задач.
59\59	30.11	Правило умножения для комбинаторных задач.
60\60	1.12	Контрольная работа №3 «Положительные и отрицательные числа».
61\61	4.12	Резерв
62\62	5.12	Резерв
ГЛАВА 2. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ БУКВЕННЫХ ВЫРАЖЕНИЙ - 37 Ч		
63\1	6.12	Раскрытие скобок.
64\2	7.12	Раскрытие скобок.

65\3	8.12	Раскрытие скобок.
66\4	11.12	Раскрытие скобок.
67\5	12.12	Раскрытие скобок.
68\6	13.12	Упрощение выражений.
69\7	14.12	Упрощение выражений.
70\8	15.12	Упрощение выражений.
71\9	18.12	Упрощение выражений.
72\10	19.12	Упрощение выражений.
73\11	20.12	Упрощение выражений.
74\12	21.12	Решение уравнений.
75\13	22.12	Решение уравнений.
76\14	25.12	Решение уравнений.
77\15	26.12	Решение уравнений.
78\16	27.12	Решение уравнений.
79\17	28.12	Решение задач на составление уравнений.
80\18	11.01	Решение задач на составление уравнений.
81\19	12.01	Решение задач на составление уравнений.
82\20	15.01	Решение задач на составление уравнений.
83\21	16.01	Решение задач на составление уравнений.
84\22	17.01	Решение задач на составление уравнений.
85\23	18.01	Решение задач на составление уравнений.
86\24	19.01	Решение задач на составление уравнений.
87\25	22.01	Контрольная работа №4 “Преобразование буквенных выражений”
88\26	23.01	Две основные задачи на дроби.
89\27	24.01	Две основные задачи на дроби.
90\28	25.01	Две основные задачи на дроби.
91\29	26.01	Окружность. Длина окружности.
92\30	29.01	Окружность. Длина окружности.
93\31	30.01	Окружность. Длина окружности.
94\32	31.01	Круг. Площадь круга.
95\33	1.02	Круг. Площадь круга.
96\34	2.02	Круг. Площадь круга.
97\35	5.02	Шар. Сфера.
98\36	6.02	Шар. Сфера.
99\37	7.02	Контрольная работа №5 “Преобразование буквенных выражений”
ГЛАВА 3. ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ - 32 Ч		
100\1	8.02	Делители и кратные.
101\2	9.02	Делители и кратные.
102\3	12.02	Делители и кратные.
103\4	13.02	Делимость произведения.
104\5	14.02	Делимость произведения.
105\6	15.02	Делимость произведения.
106\7	16.02	Делимость произведения.
107\8	19.02	Делимость суммы и разности чисел.
108\9	20.02	Делимость суммы и разности чисел.
109\10	21.02	Делимость суммы и разности чисел.
110\11	22.02	Делимость суммы и разности чисел.
111\12	26.02	Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25.

112\13	27.02	Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25.
113\14	28.02	Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25.
114\15	1.03	Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25.
115\16	2.03	Признаки делимости на 3 и 9.
116\17	5.03	Признаки делимости на 3 и 9.
117\18	6.03	Признаки делимости на 3 и 9.
118\19	7.03	Признаки делимости на 3 и 9.
119\20	9.03	Контрольная работа №6 по теме «Делимость натуральных чисел».
120\21	12.03	Простые числа. Разложение числа на простые множители.
121\22	13.03	Простые числа. Разложение числа на простые множители.
122\23	14.03	Простые числа. Разложение числа на простые множители.
123\24	15.03	Простые числа. Разложение числа на простые множители.
124\25	16.03	Наибольший общий делитель.
125\26	19.03	Наибольший общий делитель.
126\27	20.03	Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение. Наименьшее общее кратное
127\28	21.03	Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение. Наименьшее общее кратное
128\29	22.03	Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение. Наименьшее общее кратное
129\30	23.03	Контрольная работа №7
130\31	2.04	Резерв
131\32	3.04	Резерв
ГЛАВА 4. МАТЕМАТИКА ВОКРУГ НАС - 29 Ч		
132\1	4.04	Отношение двух чисел.
133\2	5.04	Отношение двух чисел.
134\3	6.04	Отношение двух чисел.
135\4	9.04	Отношение двух чисел.
136\5	10.04	Диаграммы.
137\6	11.04	Диаграммы.
138\7	12.04	Диаграммы.
139\8	13.04	Диаграммы.
140\9	16.04	Пропорциональность величин.
141\10	17.04	Пропорциональность величин.
142\11	18.04	Пропорциональность величин.
143\12	19.04	Пропорциональность величин.
144\13	20.04	Решение задач с помощью пропорций.
145\14	23.04	Решение задач с помощью пропорций.
146\15	24.04	Решение задач с помощью пропорций.
147\16	25.04	Решение задач с помощью пропорций.
148\17	26.04	Решение задач с помощью пропорций.
149\18	27.04	Контрольная работа №8
150\19	30.04	Разные задачи.
151\20	2.05	Разные задачи.
152\21	3.05	Разные задачи.
153\22	4.05	Разные задачи.
154\23	7.05	Разные задачи.

155\24	8.05	Разные задачи.
156\25	10.05	Разные задачи.
157\26	11.05	Первое знакомство с понятием «вероятность».
158\27	14.05	Первое знакомство с понятием «вероятность».
159\28	15.05	Первое знакомство с понятием «вероятность».
160\29	16.05	Первое знакомство с понятием «вероятность».
ГЛАВА 5. ОБОБЩАЮЩЕЕ ПОВТОРЕНИЕ - 15 Ч		
161\1	17.05	Обобщающее повторение
162\2	18.05	Обобщающее повторение
163\3	21.05	Обобщающее повторение
164\4	22.05	Обобщающее повторение
165\5	23.05	Обобщающее повторение
166\6	24.05	Обобщающее повторение
167\7	25.05	Обобщающее повторение
168\8	28.05	Обобщающее повторение
169\9	29.05	Итоговая контрольная работа (№9)
170\10	30.05	Резерв
171\11	31.05	Резерв

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ В 5-6 КЛАССАХ

Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа

По завершении изучения курса математики 5-6 классов выпускник 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 рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, 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 и свойствах делимости;

• 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 приближённым.

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;

• понимать и применять терминологию и символику, связанную с отношением неравенства, в простейших случаях.

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.

Контрольно-оценочная деятельность осуществляется на основании "Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся МБОУ "Гимназия №8"

Лист внесения изменений и дополнений в рабочую программу

№ п\п	№ урока /тема согласно рабочей учебной программе	Тема с учетом корректировки	Сроки корректировки	Примечание
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				