

Изучение учебной программы, учебников, других дидактических материалов и информационных ресурсов по предмету (разделу, теме); тематических и поурочных планов учителя, плана внеурочной / внеклассной работы по предмету

Ерохина Анна Алексеевна

Аналитическая записка

Рабочая учебная программа к учебному предмету математика составлена на основе примерной (типовой) учебной программы основного общего образования по математике (базовый уровень) для общеобразовательных школ.

Рабочая учебная программа соответствует Федеральному компоненту государственного образовательного стандарта основного общего образования 2004 года.

Данная рабочая программа ориентирована на обучающихся 7 класса общеобразовательных школ.

В классе 25 обучающихся с разным уровнем математической подготовки. С учетом возрастных особенностей класса выстроена система учебных занятий, спроектированы цели, задачи, продуманы возможные формы контроля, сформулированы ожидаемые результаты обучения.

Выполнение учебной рабочей программы направлено на достижение цели работы школы на второй ступени обучения: формирование у обучающихся целостного представления о мире, гражданской ответственности и правового самосознания, духовной культуры, самостоятельности, развития их склонностей, интересов и способности к социальному самоопределению, а также способствует реализации модели выпускника основной школы:

любящего свой край и своё Отечество, уважающего свой народ, его культуру и духовные традиции; осознающего и принимающего ценности человеческой жизни, гражданского общества, многонационального российского народа, человечества; активно и заинтересованно познающего мир, умеющего учиться, осознающий важность образования и

самообразования для жизни и деятельности, способный применять полученные знания на практике; социально активного, уважающего закон и правопорядок, уважающего других людей, умеющего вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания, сотрудничать для достижения общих результатов; осознанно выполняющего правила здорового и экологически целесообразного образа жизни, безопасного для человека и окружающей его среды.

Общая характеристика учебного предмета

При изучении курса математики на базовом уровне изучаются и получают развитие содержательные линии: «Алгебра», «Функции», «Уравнения и неравенства», «Геометрия»

Цели обучения математике в общеобразовательной школе определяются её ролью в развитии общества в целом и формировании личности каждого отдельного человека. К ним относятся:

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе;
- формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Одной из важнейших форм проведения занятий на современном этапе является внедрение ИКТ. Развитие интереса к математике является важнейшей целью учителя.

С учетом этого в процессе обучения используются следующие образовательные технологии: ИКТ технологии, технология трансформирования ЗУНов, технология поэтапного формирования умственных действий, технология коллективного взаимообучения, технология полного усвоения, проблемное обучение.

Учебный процесс ориентирован на рациональное сочетание устных и письменных видов работы, как при изучении теории, так и при решении задач. Особое внимание необходимо уделять развитию речи учащихся, формированию у них навыков умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей ее выполнения, критическую оценку результатов.

Формы уроков: лекции, урок-семинар, урок-практикум, защита проектов, презентации, уроки контроля.

В результате изучения математики ученик должен

знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

Уметь

- выполнять основные действия с алгебраическими дробями; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- строить графики квадратичной функции;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;

- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;
- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), в том числе: находить стороны, углы и площади треугольников, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

В процессе обучения математике формируются следующие компетенции:

ценностно-смысловая, которая обозначает готовность видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль и предназначение, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения. Перед ними стоит задача: выделить, обозначить, подвести итог, подчеркнуть, перечислить, произнести. В результате учащиеся и более глубоко понимают изучаемый материал, и учатся выбирать главное, обосновывать его важность не только для других, но и, самое главное, для себя. Для реализации ценностно-смысловой

компетенции подходит проведение предметных олимпиад, конкурсов, которые включают в себя нестандартные задания, требующие применения учеником предметной логики, а не материала школьного курса.

общекультурная компетенция: групповая и самостоятельная индивидуальная работа с символическим текстом, в которой необходимо переводить текст с обычного языка на математический, с геометрического - на язык векторов, а также переводить модель, заданную одним способом, в иную модель. Для формирования грамотной, логически верной речи используется составление математического словаря, написание математического диктанта, выполнение заданий, направленных на грамотное написание, произношение и употребление имен числительных, математических терминов.

Реализовать общекультурную компетенцию возможно, используя задачи со скрытой информационной частью

учебно-познавательная компетенция: целеполагание, планирование, анализ, рефлексия, самооценка учебно-познавательной деятельности, умение отличать факты от домыслов, владение измерительными навыками, использованию вероятностных, статистических и иных методов познания. Решение нестандартных, занимательных, исторических задач, задач-фокусов. Проблемный способ изложения новой темы: учитель создает такую ситуацию, чтобы проблема опиралась на личный опыт ребенка. Овладению учебно-познавательной компетенцией способствует и практическая работа на уроке.

информационная компетенция: при изучении новых терминов учащиеся, пользуясь толковым словарем, дают различные определения математического понятия, очень полезно проведение уроков-семинаров при подготовке к которым учащиеся самостоятельно готовят свои доклады, они не только ищут нужную информацию, но и преобразуют ее нужным образом. Ученикам могут быть предложены задания подобного типа: «С помощью Интернета или других ресурсов найдите и распечатайте таблицу длин, весов древности, с переводом этих значений на современную таблицу мер

и длин» и т.п. Этот вид компетенции в своей сути включает процесс освоения учеником современных информационных технологий.

коммуникативная компетентность: использование различных коллективных приёмов работы (таких как дискуссия, групповая работа, парная работа, сюжетно-ролевая игра и др.). При такой организации деятельности у учеников формируется умение задавать вопросы, выслушивать других, способность работать вместе. Сдача различных устных зачетов, проведение уроков-семинаров, уроков-конференций, уроков-диспутов, проводить анализ или синтез при разборе задачи на уроке.

компетенция самосовершенствования: формирует в человеке готовность осуществлять физическое, духовное и интеллектуальное саморазвитие, эмоциональную саморегуляцию и самоподдержку. Ее можно сформировать, прибегая к заданиям для самостоятельного решения, представленным тремя уровнями: на оценку “удовлетворительно”, “хорошо”, “отлично”. Выбор уровня должен обязательно осуществляться самим учеником.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Тематический блок	Количество часов	Использование ИКТ	Использование проектной деятельности	Использование исследовательской деятельности
1	Математический язык. Математическая модель	12	2	4	2
2	Линейная функция	12	2	4	2

3	Начальные геометрические сведения	10	2	3	2
4	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными	11	2	3	2
5	Треугольники	16	3	6	3
6	Степень с натуральным показателем	8	2	2	2
7	Одночлены. Арифметические операции над одночленами	9	2	3	2
8	Многочлены. Арифметические операции над одночленами	19	4	6	4
9	Параллельные прямые	11	2	3	2
10	Разложение многочленов на множители	21	4	6	4
11	Соотношения между сторонами и углами треугольника	18	4	6	4

12	Функция	8	2	2	2
13	Итоговое повторение	10	2	2	2
	Итого	168	33	50	33

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНА

№ п/п	Тематический блок, тема учебного занятия	Количество час
	Математический язык. Математическая модель	12
1	Числовые выражения. Значение числового выражения (беседа)	1
2	Алгебраические выражения. Значение алгебраического выражения (ИКТ, урок-беседа)	1
3	Алгебраические выражения. Допустимые значения переменных алгебраических выражений (ИД)	1
4	Что такое математический язык (урок-беседа)	1
5	Что такое математическая модель (лекция, СР)	1
6	Входящая диагностика «Проверка усвоения материала курса 5-6 классов»	1
7	Составление математических моделей (ИД, РП)	1
8	Решение задач на составление математических моделей (СР)	1
9	Линейное уравнение с одной переменной (ИД)	1
10	Решение линейных уравнений с одной переменной (СР)	1
11	Координатная прямая (РП)	1
12	Числовые промежутки (ИД, ИКТ)	1

13	Контрольная работа № 1 «Математическая модель. Математический язык» (контроль знаний)	1
	Линейная функция	12
14	Координатная плоскость. Нахождение координат точки (ИД)	1
15	Координатная плоскость. Построение точки по координатам (ИД)	1
16	Линейное уравнение с двумя переменными и его график (ИКТ)	1
17	Решение линейного уравнения с двумя переменными (РП, СР)	1
18	Линейная функция и ее график (лекция, ИКТ)	1
19	Построение графика линейной функции (практикум, СР)	1
20	Нахождение наибольшего и наименьшего значений линейной функции (ИД)	1
21	Линейная функция (ИД)	1
22	Построение графиков функций (СР, РП)	1
23	Взаимное расположение графиков линейных функций (ИД)	1
24	Взаимное расположение графиков линейных функций (СР)	1
25	Контрольная работа № 2 «Линейная функция» (контроль знаний)	1
	Начальные геометрические сведения	10
26	Прямая и отрезок (ИКТ)	1
27	Луч и угол (РП)	1
28	Сравнение отрезков и углов (ИД)	1
29	Измерение отрезков (СР)	1

30	Решение задач по теме «Измерение отрезков» (РП)	1
31	Измерение углов (ИД)	1
32	Смежные и вертикальные углы (ИКТ)	1
33	Перпендикулярные прямые (ИД)	1
34	Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения» (практикум, СР)	1
35	Контрольная работа № 3 «Начальные геометрические сведения» (контроль знаний)	1
	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными	11
36	Системы двух линейных уравнений. Основные понятия (лекция, ИКТ)	1
37	Решение систем двух линейных уравнений графически (ИД)	1
38	Метод подстановки (лекция, ИКТ)	1
39	Метод подстановки (практикум, РП)	1
40	Метод подстановки (СР)	1
41	Метод алгебраического сложения (лекция)	1
42	Метод алгебраического сложения (практикум)	1
43	Метод алгебраического сложения (СР, РП)	1
44	Системы линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций (ИД)	1
45	Системы линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций (ИД)	1
46	Контрольная работа № 4 «Системы двух линейных уравнений с двумя переменными» (контроль знаний)	1

	Треугольники	16
47	Треугольники (беседа)	1
48	Первый признак равенства треугольников (ИД)	1
49	Решение задач на применение I признака равенства треугольников (практикум)	1
50	Медианы, биссектрисы и высоты треугольников (ИД, ИКТ)	1
51	Свойства равнобедренного треугольника (ИД, ИКТ)	1
52	Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник» (практикум, РП)	1
53	Второй признак равенства треугольников (ИД)	1
54	Решение задач на применение II признака равенства треугольников (практикум)	1
55	Третий признак равенства треугольников (ИД)	1
56	Решение задач на применение признаков равенства треугольников (СР)	1
57	Окружность (лекция, РП)	1
58	Примеры задач на построение (лекция, ИКТ)	1
59	Решение задач на построение (ИД)	1
60	Решение задач по теме «Треугольники» (РП)	1
61	Решение задач по теме «Треугольники» (СР)	1
62	Контрольная работа № 5 «Треугольники» (контроль знаний)	1
	Степень с натуральным показателем	8
63	Что такое степень с натуральным показателем (ИКТ)	1
64	Таблицы основных степеней (ИКТ, РП)	1
65	Умножение и деление степеней с одинаковым основанием (ИД)	1

66	Возведение степени в степень (ИД)	1
67	Умножение и деление степеней с одинаковым показателем (РП)	1
68	Преобразование выражений, содержащих степени с натуральным показателем (практикум)	1
69	Степень с нулевым показателем (ИД)	1
70	Контрольная работа № 6 «Степень с натуральным показателем» (контроль знаний)	1
	Одночлены. Арифметические операции над одночленами	8
71	Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена (СР, РП)	1
72	Сложение и вычитание одночленов (ИД)	1
73	Контрольная работа «Контроль усвоения материала за 1 полугодие» (контроль знаний)	1
74	Сложение и вычитание одночленов (ИД)	1
75	Умножение одночленов (РП)	1
76	Возведение одночлена в натуральную степень (СР)	1
77	Деление одночлена на одночлен (ИД)	1
78	Деление одночлена на одночлен (практикум, СР)	1
79	Контрольная работа № 7 «Одночлены» (контроль знаний)	1
	Многочлены. Арифметические операции над многочленами	19
80	Многочлен и его стандартный вид (лекция, ИД)	1
81	Приведение многочленов к стандартному виду	1
82	Сложение и вычитание многочленов (ИКТ)	1
83	Сложение и вычитание многочленов (СР, РП)	1

84	Умножение многочлена на одночлен (ИКТ)	1
85	Умножение многочлена на одночлен (РП)	1
86	Умножение многочлена на многочлен (ИКТ)	1
87	Умножение многочлена на многочлен (РП)	1
88	Умножение многочлена на многочлен (урок семинар)	1
89	Контрольная работа № 8 «Многочлен»	1
90	Формулы сокращенного умножения. Квадрат суммы и квадрат разности (ИД)	1
91	Формулы сокращенного умножения. Разность квадратов (ИД)	1
92	Формулы сокращенного умножения. Разность кубов и сумма кубов» (ИД)	1
93	Преобразование выражений с помощью формул сокращенного умножения	1
94	Преобразование выражений с помощью формул сокращенного умножения (практикум)	1
95	Преобразование выражений с помощью формул сокращенного умножения (СР)	1
96	Деление многочлена на одночлен (ИД)	1
97	Деление многочлена на одночлен (СР)	1
98	Контрольная работа № 9 «Формулы сокращенного умножения»	1
	Параллельные прямые	11
99	Параллельные прямые на плоскости. (лекция, ИД)	1
100	Признаки параллельности прямых. (ИКТ, ИД)	1
101	Практические способы построения параллельных прямых (РП, СР)	1

102	Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых» (практикум)	1
103	Аксиома параллельных прямых (ИКТ)	1
104	Свойства параллельных прямых (ИД)	1
105	Свойства параллельных прямых (РП)	1
106	Решение задач по теме «Параллельные прямые» (практикум)	1
107	Решение задач по теме «Параллельные прямые» (практикум, СР)	1
108	Решение задач по теме «Параллельные прямые» (практикум)	1
109	Контрольная работа № 10 «Параллельные прямые» (контроль знаний)	1
	Разложение многочлена на множители	21
110	Что такое разложение многочлена на множители и зачем оно нужно? (лекция)	1
111	Алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов (ИД)	1
112	Вынесение общего множителя за скобки (РП)	1
113	Вынесение общего множителя за скобки (СР)	1
114	Разложение многочлена на множители способом группировки (ИКТ, ИД)	1
115	Способ группировки (практикум)	1
116	Способ группировки (СР, РП)	1
117	Разложение многочленов на множители с помощью разности квадратов (ИКТ, ИД)	1
118	Разложение многочленов на множители с помощью квадрата суммы и квадрата разности (ИКТ. ИД)	1

119	Разложение многочленов на множители с помощью квадрата суммы и квадрата разности (РП)	1
120	Разложение многочленов на множители с помощью суммы и разности кубов (ИКТ, ИД)	1
121	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения (практикум)	1
122	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения (СР, практикум)	1
123	Комбинированные примеры, связанные с разложением многочлена на множители (ИД)	1
124	Комбинированные примеры, связанные с разложением многочлена на множители (практикум, РП)	1
125	Разложение многочлена на множители выделением полного квадрата (СР)	1
126	Контрольная работа № 11 «Разложение многочлена на множители» (контроль знаний)	1
127	Сокращение алгебраических дробей (беседа)	1
128	Сокращение алгебраических дробей (практикум)	1
129	Сокращение алгебраических дробей (практикум)	1
130	Тождества	1
	Соотношения между сторонами и углами треугольника	18
131	Сумма углов треугольника (ИД)	1
132	Решение задач по теме «Сумма углов треугольника» (практикум, ИКТ)	1
133	Соотношения между сторонами и углами треугольника (ИД, ИКТ)	1

134	Соотношения между сторонами и углами треугольника (СР, РП)	1
135	Неравенство треугольника (ИКТ, ИД)	1
136	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» (СР)	1
137	Контрольная работа № 12 «Сумма углов треугольника. Неравенство треугольника» (контроль знаний)	1
138	Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства (ИД)	1
139	Решение задач на применение свойств прямоугольных треугольников (СР)	1
140	Признаки равенства прямоугольных треугольников (ИКТ, РП)	1
141	Решение задач на применение свойств и признаков прямоугольного треугольника (РП, СР)	1
142	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми (ИД)	1
143	Построение треугольника по трем элементам (ИКТ, ИД)	1
144	Построение треугольника по трем элементам(РП, СР)	1
145	Решение задач на построение треугольников (практикум)	1
146	Решение задач на построение треугольников (практикум, РП)	1
147	Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники» (СР)	1
148	Контрольная работа № 13 «Прямоугольные треугольники» (контроль знаний)	1
	Функция	8

149	Функция и ее график (лекция, ИКТ)	1
150	Свойства функции (ИД)	1
151	Графическое решение квадратных уравнений (ИКТ)	1
152	Графическое решение квадратных уравнений (РП, СР)	1
153	Что означает в математике запись	1
154	Построение графиков кусочных функций (ИД)	1
155	Чтение графиков функций (ИД, РП)	1
156	Контрольная работа № 14 «Функция» (контроль знаний)	1
157	Линейная функция (ИКТ)	1
158	Системы линейных уравнений с двумя переменными (ИД)	1
159	Одночлены. Арифметические операции над одночленами (РП, СР)	1
160	Многочлены. Арифметические операции над многочленами (СР)	1
161	Начальные геометрические сведения (ИКТ)	1
162	Треугольники. Признаки равенства треугольников (ИКТ)	
163	Параллельность прямых в пространстве (ИД)	1
164	Итоговая контрольная работа по курсу 7 класса	1
165	Итоговое повторение (РП)	1
166	Итоговое повторение	1

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ урока	Наименование тем урока	Кол-во час	Дата проведения	Основные понятия и термины		
			план	кор	факт	

I четверть (40 ч)						
Математический язык. Математическая модель (12 ч)						
1	Числовые выражения. Значение числового выражения	1	4.09			Числовое выражение, алгебраическое выражение, значение числового и алгебраического выражений
2	Алгебраические выражения. Значение алгебраического выражения	1	5.09			
3	Алгебраические выражения. Допустимые значения переменных алгебраических выражений	1	6.09			
4	Что такое математический язык	1	7.09			Математический язык
5	Что такое математическая модель	1	8.09			Математическая модель
6	Входная диагностика «Проверка усвоения материала курса 5-6 классов»		11.09			
7	Составление математических моделей реальных ситуаций	1	12.09			Математическая модель

8	Решение задач на составление математических моделей	1	13.09			
9	Линейное уравнение с одной переменной	1	14.09			Линейное уравнение, корни уравнения, решение уравнения
10	Решение линейных уравнений с одной переменной	1	15.09			
11	Координатная прямая.	1	18.09			Координатная прямая, координата точки, начало координат
12	Числовые промежутки	1	19.09			
13	Контрольная работа № 1 «Математическая модель. Математический язык»	1	20.09			
Линейная функция (12 ч)						
14	Координатная плоскость. построение точек по координатам	1	21.09			Координатная плоскость, координаты точки
15	Координатная плоскость.	1	22.09			
16	Линейное уравнение с двумя переменными	1	25.09			Линейное уравнение с двумя переменными, его корни и график
17	График линейного уравнения с двумя переменными	1	26.09			
18	Линейная функция и ее график	1	27.09			Линейная функция, область определения, аргумент и независимая

						переменная, значение функции,
19	Построение графика линейной функции	1	28.09			
20	Нахождение наибольшего и наименьшего значений линейной функции	1	29.09			
21	Линейная функция	1	2.10			Прямая пропорциональность, график прямой пропорциональности
22	Построение графиков функций	1	3.10			
23	Взаимное расположение графиков линейных функций	1	4.10			Параллельность и пересечение графиков
24	Взаимное расположение графиков линейных функций	1	5.10			
25	Контрольная работа № 2 «Линейная функция»	1	6.10			
Начальные геометрические сведения (10 ч)						
26	Прямая и отрезок	1	09.10			Прямая, отрезок и его элементы
27	Луч и угол	1	10.10			Луч, угол, вершина и стороны угла
28	Сравнение отрезков и углов	1	11.10			Наложение, равные отрезки

29	Измерение отрезков	1	12.10			Длина отрезка
30	Решение задач по теме «Измерение отрезков»	1	13.10			
31	Измерение углов	1	16.10			Градусная мера угла, равные углы
32	Смежные и вертикальные углы	1	17.10			Смежные углы, вертикальные углы
33	Перпендикулярные прямые	1	18.10			Перпендикулярные прямые
34	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1	19.10			
35	Контрольная работа № 3 «Начальные геометрические сведения»	1	20.10			
Системы двух линейных уравнений с двумя переменными (11 ч)						
36	Системы двух линейных уравнений. Основные понятия	1	23.10			Система двух линейных уравнений, корни системы, решение системы
37	Решение систем двух линейных уравнений графически	1	24.10			

38	Метод подстановки	1	25.10			Метод подстановки
39	Метод подстановки	1	26.10			
40	Метод подстановки	1	27.10			
II четверть (39 ч)						
41	Метод алгебраического сложения	1	6.11			Метод алгебраического сложения
42	Метод алгебраического сложения	1	7.11			
43	Метод алгебраического сложения	1	8.11			
44	Системы линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	1	9.11			
45	Системы линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	1	10.11			
46	Контрольная работа № 4 «Системы двух линейных уравнений с двумя переменными»	1	13.11			
Треугольники (16 ч)						
47	Треугольники	1	14.11			Треугольник; вершины, стороны и углы

						треугольника; остроугольный, тупоугольный и прямоугольный треугольники
48	Первый признак равенства треугольников	1	15.11			Первый признак равенства треугольников
49	Решение задач на применение I признака равенства треугольников	1	16.11			
50	Медианы, биссектрисы и высоты треугольников	1	17.11			Медиана, биссектриса и высота треугольника
51	Свойства равнобедренного треугольника	1	20.11			Равнобедренный треугольник, основание, боковая сторона,
52	Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник»	1	21.11			
53	Второй признак равенства треугольников	1	22.11			Второй признак равенства треугольников
54	Решение задач на применение II признака равенства треугольников	1	23.11			
55	Третий признак равенства треугольников	1	24.11			Третий признак равенства треугольников
56	Решение задач на применение признаков равенства треугольников	1	27.11			

57	Окружность	1	28.11			Окружность. центр окружности, радиус и диаметр окружности
58	Примеры задач на построение	1	29.11			Построение треугольника по трем элементам
59	Решение задач на построение	1	30.11			
60	Решение задач по теме «Треугольники»	1	1.12			
61	Решение задач по теме «Треугольники»	1	4.12			
62	Контрольная работа № 5 «Треугольники»	1	5.12			
Степень с натуральным показателем (8 ч)						
63	Что такое степень с натуральным показателем	1	6.12			Степень, основание степени, показатель степени, возведение в степень
64	Таблицы основных степеней	1	7.12			
65	Умножение и деление степеней с одинаковым основанием	1	8.12			Умножение и деление степеней,
66	Возведение степени в степень	1	11.12			Возведение степени в степень

67	Умножение и деление степеней с одинаковым показателем	1	12.12			
68	Преобразование выражений, содержащих степени с натуральным показателем	1	13.12			
69	Степень с нулевым показателем	1	14.12			
70	Контрольная работа № 6 «Степень с натуральным показателем»	1	15.12			
Одночлены. Арифметические операции над одночленами (8 ч)						
71	Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена	1	18.12			Одночлен, числовой коэффициент, стандартный вид одночлена
72	Сложение и вычитание одночленов	1	19.12			
73	Контрольная работа «Контроль усвоения материала за 1 полугодие»	1	20.12			подобные одночлены, сложение и вычитание одночленов
74	Сложение и вычитание одночленов	1	21.12			
75	Умножение одночленов.	1	22.12			

76	Возведение одночлена в натуральную степень	1	25.12			умножение одночленов, возведение одночлена в степень
77	Деление одночлена на одночлен	1	26.12			
78	Деление одночлена на одночлен	1	27.12			Деление одночлена
79	Контрольная работа № 7 «Одночлены»	1	28.12			
III четверть (52 ч)						
Многочлены. Арифметические операции над многочленами						
80	Многочлен и его стандартный вид	1	10.01			Многочлен, члены многочлена, стандартный вид многочлена
81	Приведение многочленов к стандартному виду	1	11.01			
82	Сложение и вычитание многочленов	1	12.01			Сумма и разность многочленов
83	Сложение и вычитание многочленов	1	15.01			
84	Умножение многочлена на одночлен	1	16.01			Произведение многочлена и одночлена

85	Умножение многочлена на одночлен	1	17.01			
86	Умножение многочлена на многочлен	1	18.01			Произведение многочленов
87	Умножение многочлена на многочлен	1	19.01			
88	Умножение многочлена на многочлен	1	22.01			
89	Контрольная работа № 8 «Многочлен»	1	23.01			
90	Формулы сокращенного умножения. Квадрат суммы и квадрат разности»	1	24.01			Квадрат суммы и квадрат разности
91	Формулы сокращенного умножения. Разность квадратов	1	25.01			
92	Формулы сокращенного умножения. Разность кубов и сумма кубов»	1	26.01			Разность квадратов
93	Преобразование выражений с помощью формул сокращенного умножения	1	29.01			
94	Преобразование выражений с помощью формул сокращенного умножения	1	30.01			Куб суммы и куб разности
95	Преобразование выражений с помощью формул сокращенного умножения	1	31.01			

96	Деление многочлена на одночлен	1	1.02			Деление многочлена на одночлен
97	Деление многочлена на одночлен	1	2.02			
98	Контрольная работа № 9 «Формулы сокращенного умножения»	1	5.02			
Параллельные прямые (11 ч)						
99	Параллельные прямые на плоскости.	1	8.02			Накрест лежащие, односторонние и соответственные углы
100	Признаки параллельности прямых.	1	9.02			
101	Практические способы построения параллельных прямых	1	10.02			
102	Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых»	1	11.02			
103	Аксиома параллельных прямых	1	12.02			Аксиома параллельных прямых
104	Свойства параллельных прямых	1	15.02			Свойства параллельных прямых
105	Свойства параллельных прямых	1	16.02			
106	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1	17.02			

107	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1	18.02			
108	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1	19.02			
109	Контрольная работа № 10 «Параллельные прямые»	1	22.02			
Разложение многочлена на множители (21ч)						
110	Что такое разложение многочлена на множители и зачем оно нужно?	1	23.02			Разложение многочлена на множители
111	Алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов	1	24.02			Общий множитель, вынесение общего множителя
112	Вынесение общего множителя за скобки	1	25.02			
113	Вынесение общего множителя за скобки	1	26.02			
114	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	26.02			Способ группировки
115	Способ группировки	1	01.03			
116	Способ группировки	1	02.03			
117	Разложение многочленов на множители с помощью разности квадратов	1	05.03			Квадрат разности

118	Разложение многочленов на множители с помощью квадрата суммы и квадрата разности	1	06.03			Квадрат суммы и квадрат разности
119	Разложение многочленов на множители с помощью квадрата суммы и квадрата разности	1	07.03			
120	Разложение многочленов на множители с помощью суммы и разности кубов	1	09.03			Сумма и разность кубов
121	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	1	12.03			
122	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	1	13.03			
123	Комбинированные примеры, связанные с разложением многочлена на множители	1	14.03			
124	Комбинированные примеры, связанные с разложением многочлена на множители	1	15.03			
125	Разложение многочлена на множители выделением полного квадрата	1	16.03			Полный квадрат

126	Контрольная работа № 11 «Разложение многочлена на множители»	1	19.03			
127	Сокращение алгебраических дробей	1	20.03			Алгебраическая дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей, общий множитель
128	Сокращение алгебраических дробей	1	21.03			
129	Сокращение алгебраических дробей	1	22.03			
130	Тождества	1	23.03			Тождество, тождественное преобразование
IV четверть (36 ч)						
Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 ч)						
131	Сумма углов треугольника	1	3.04			Внешний угол, сумма углов треугольника
132	Решение задач по теме «Сумма углов треугольника»	1	4.04			

133	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	5.04			Большая сторона, больший угол, соотношения между сторонами и углами
134	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	6.04			
135	Неравенство треугольника	1	9.04			Неравенство треугольника
136	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	10.04			
137	Контрольная работа № 12 «Сумма углов треугольника. Неравенство треугольника»	1	11.04			
138	Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства	1	12.04			Прямоугольный треугольник, сумма острых углов,
139	Решение задач на применение свойств прямоугольных треугольников	1	13.04			
140	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	16.04			Равенство прямоугольных треугольников по катету и острому углу, по

						гипотенузе и острому углу
141	Решение задач на применение свойств и признаков прямоугольного треугольника	1	17.04			
142	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	1	18.04			Расстояние от точки до прямой, между параллельными прямыми
143	Построение треугольника по трем элементам	1	19.04			Построение треугольника
144	Построение треугольника по трем элементам	1	20.04			Построение треугольников
145	Решение задач на построение треугольников	1	23.04			
146	Решение задач на построение треугольников	1	24.04			
147	Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники»	1	25.04			
148	Контрольная работа № 13 «Прямоугольные треугольники»	1	26.04			
Функция ч) (8						
149	Функция и ее график	1	27.04			Функция, область определения, парабола, вершина параболы, симметричность,

						наибольшее и наименьшее значения функции
150	Свойства функции	1	30.04			
151	Графическое решение квадратных уравнений	1	2.05			График уравнения, графический способ решения уравнений
152	Графическое решение квадратных уравнений	1	3.05			
153	Что означает в математике запись	1	4.05			Кусочная функция
154	Построение графиков кусочных функций	1	7.05			
155	Чтение графиков функций	1	8.05			Чтение графика
156	Контрольная работа № 14 «Функция » (контроль знаний)»	1	10.05			
Повторение (10 ч)						
157	Линейная функция	1	11.05			
158	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	14.05			
159	Одночлены. Арифметические операции над одночленами	1	15.05			

160	Многочлены. Арифметические операции над многочленами	1	16.05			
161	Начальные геометрические сведения	1	17.05			
162	Треугольники. Признаки равенства треугольников		18.05			
163	Параллельность прямых в пространстве	1	21.05			
164	Итоговая контрольная работа по курсу 7 класса	1	22.05			
165	Итоговое повторение	1	23.05			
166	Итоговое повторение	1	24.05			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебно-методический комплекс

1. Алгебра. 7 класс. учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2015. — 272 с
2. Атанасян Л.С. Геометрия, 7-9. Учеб. для общеобразовательных учреждений, М.: Просвещение, 2007 г.

Литература для учителя

1. Примерная программа по математике для общеобразовательных школ, лицеев, гимназий.
2. Стандарт общего среднего образования по математике. Часть I. Основное (неполное) общее образование. / Министерство образования Российской Федерации. - М. 2004. - 266 с.

3. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: Методические рекомендации к учеб.: Кн. Для учителя / Л.С. Атанасян и др., М.: Просвещение, 2001.
4. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии: 8 класс. М: ВАКО, 2006

Литература для обучающихся

1. Энциклопедия. Я познаю мир. Великие ученые. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2003;
2. Энциклопедия. Я познаю мир. Математика. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2003;
3. О.Ю. Черкасов, А.Г. Якушев Математика. Справочник. – М.: АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2006:
4. Л.В. Кузнецова и др. Сборник заданий для проведения письменного экзамена по алгебре за курс средней школы. 9 класс. – М.: Дрофа, 2004;
5. В.Г. Мантуленко, О.Г. Гетманенко Кроссворды для школьников. Математика. – Ярославль: «Академия развития», 1998;
6. В.С. Крамор Задачи с параметрами и методы их решения. – М.: ООО «Издательство Оникс»: ООО «Издательство «Мир и Образование», 2007;
7. С.А. Шестаков Сборник задач для подготовки и проведения письменного экзамена по алгебре за курс основной школы: 9 класс – М.: АСТ: Астрель, 2006;
8. Ф.Ф. Лысенко Предпрофильная подготовка итоговой аттестации / 2006,2007, 2008. Ростов-на-Дону; издательство «Легион»;
9. Кузнецова Л. В., Суворова С. Б. Сборник заданий для подготовки к итоговой аттестации в 9 классе. – М., Просвещение», 2007;
10. Энциклопедия для детей. Т. 11, Математика, М., 1998.