

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Щетинкинская основная общеобразовательная школа № 27

Принято:
УТВЕРЖДАЮ:
На педагогическом Совете
Протокол № 1
От "28" 08 2020 г.

Директор МКОУ
Щетинкинской ООШ № 27
 М. А. Сычева
Приказ № 25
от "28" 08 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО МАТЕМАТИКЕ ДЛЯ 7 КЛАССА
НА 2020 – 2021 УЧЕБНЫЙ ГОД

Автор – составитель
Дресвянкина В. П.
Щетинкинская ООШ № 27

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для 7-9 классов составлена на основе примерной программы основного общего образования по математике:

7-9 класс «Сборник рабочих программ «Алгебра» М: Просвещение, 2011,

«Рабочие программы «Геометрия» М: Просвещение, 2013 Для обучения алгебре в 7-9 классах выбрана содержательная линия А.Г. Мордковича, рассчитанная на три года обучения, а для обучения геометрии в 7-9 классах линия Л.С. Атанасяна.

Дели обучения математике:

овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Курс изучения алгебры в 7-9 классах характеризуется повышением теоретического уровня обучения, постепенным усилением роли теоретических обобщений и дедуктивных заключений. Прикладная направленность курса обеспечивается систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможности применения математики к изучению действительности и решению практических задач.

Задачи изучения курса алгебры в 7 классе:

Систематизируя и обобщая сведения о преобразованиях выражений и решении линейных уравнений с одной переменной, полученные учащимися в курсе математики 5-6 классов, начать знакомить учащихся с особенностями математического языка и математического моделирования.

Выработать умение выполнять действия над одночленами.

Выработать умение выполнять действия над многочленами.

Выработать умение выполнять разложение многочленов на множители различными способами и убедить учащихся в практической пользе этих преобразований.

Познакомить учащихся с линейным уравнением с двумя переменными и линейной функцией, выработать умение строить их графики, осознать важность использования математических моделей нового вида — графических моделей.

Показать учащимся, что, кроме линейных функций, встречаются и другие функции; сформировать навыки работы с графическими моделями.

Научить школьников решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными различными способами и применять системы при решении текстовых задач.

Задачи изучения курса алгебры в 8 классе:

Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

Расширить класс функций, свойства и графики которых известны учащимся; продолжить формирование представлений о таких фундаментальных понятиях математики, какими являются понятия функции, её области определения, ограниченности. Непрерывности, наибольшего и наименьшего значений на заданном промежутке.

Выработать умение выполнять несложные преобразования выражений, содержащих квадратный корень, изучить новую функцию.

Навести определённый порядок в представлениях учащихся о действительных (рациональных и иррациональных) числах.

Выработать умение выполнять действия над степенями с любыми целыми показателями.

Выработать умения решать квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, применять их при решении задач.

Выработать умения решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной; познакомиться со свойствами монотонности функции.

Задачи изучения курса алгебры в 9 классе:

Выработать умение решать рациональные неравенства и их системы; познакомить с множеством и операциями над ними;

Выработать умение для овладения методами решения систем уравнений и решение сложных математических задач;

Расширить класс функций, свойства и графики которых известны учащимся; продолжить формирование представлений о таких фундаментальных понятиях математики, какими являются понятия функции, её области определения, ограниченности. Непрерывности, наибольшего и наименьшего значений на заданном промежутке. Четности и нечетности функции. Рассмотреть способы задания функции.

Сформировать понятия последовательности, арифметической и геометрической прогрессии;

Выработать умение решать задания на применение формул арифметической и геометрической прогрессии.

Задачи изучения курса геометрии в 7 классе:

систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур;

ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; выработать навыки использования этих признаков при решении задач;

ввести новый класс задач - на построение с помощью циркуля и линейки и рассмотреть основные (простейшие) задачи этого типа;

ввести понятие параллельных прямых; рассмотреть признаки и свойства параллельных прямых, научить применять их при решении задач;

доказать теоремы о сумме углов треугольника и о соотношении между сторонами и углами треугольника, следствия из этих теорем; рассмотреть задачи на применение доказанных утверждений;

ввести понятия расстояния от точки до прямой и расстояния между параллельными прямыми, показать, как они применяются при решении задач;

научить проводить рассуждения, используя математический язык, ссылаясь на соответствующие геометрические утверждения;

использовать алгебраический аппарат для решения геометрических задач.

Задачи изучения курса геометрии в 8 классе:

начать изучение многоугольников и их свойств, научить находить их площади;

ввести теорему Пифагора и научить применять её при решении прямоугольных треугольников;

ввести тригонометрические понятия синус, косинус и тангенс угла в прямоугольном треугольнике научить применять эти понятия при решении прямоугольных треугольников;

ввести понятие подобия и признаки подобия треугольников, научить решать задачи на применение признаков подобия;

ввести понятие вектора, суммы векторов, разности и произведения вектора на число;

ввести понятие касательной к окружности;

научить проводить рассуждения, используя математический язык, ссылаясь на соответствующие геометрические утверждения;

использовать алгебраический аппарат для решения геометрических задач.

Задачи изучения курса геометрии в 9 классе:

ввести понятие вектора, суммы векторов, разности и произведения вектора на число, показать учащимся применение векторов к решению простейших задач;

развить умение учащихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач;

расширить и систематизировать знания учащихся об окружностях и многоугольниках;

познакомить с понятием движения на плоскости: симметриями, параллельным переносом, поворотом;

«научить проводить рассуждения, используя математический язык, ссылаясь на соответствующие геометрические утверждения;

использовать алгебраический аппарат для решения геометрических задач.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее

870 ч из расчета 5 ч в неделю с 5 по 9 класс.

Согласно учебному плану МКОУ Щетинкинской ООШ № 27 на изучение математики в каждом классе отводится 5 часов в неделю, 175 часов в год, 170 часов в 9 классе. На изучение геометрии в 7 классе отводится 52 часа, из расчета 2 часа в неделю со второй четверти, 5 часов в неделю алгебры в 1 первой четверти и три часа в неделю во 2-4 четверти, итого 123 часа.

В 8 и 9 классах по три часа в неделю алгебры и по 2 часа в неделю геометрии в течение всего учебного года, итого 105 часов алгебры и 70 часов геометрии в 8 классе и 102 часа алгебры и 68 часов геометрии в 9 классе. Данное количество часов полностью соответствует программе, при этом предполагается построение курса в форме последовательности тематических блоков с чередованием материала по алгебре и геометрии.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ курса «Алгебра: 7 класс»

№ уро ка	Дата урока		Тема уро
	план	факт	
Глава I. Выражения, тождества, уравнения . 22 часа			
1.			Числовые выражения, п.1
2.			Выражения с переменными, п. 2
3.			Сравнение значений выражений; п. 3
4.			Сравнение значений выражений; п. 3
5.			Свойства действий над числами; п. 4
6.			Входное тестирование
7.			Тождества. Тождественные преобра зования выражений
8.			Тождества. Тождественные преобра зования выражений
9.			Свойства действий над числами. Тождественные пр зования
10.			Контрольная работа№1 «Выражения. Тождеств п.1-5
11.			Уравнение и его корни; п. 7
12.			Уравнение и его корни; п. 8
13.			Линейное уравнение с одной переменной; п. 8
14.			Линейное уравнение с одной переменной;
15.			Решение задач с помощью уравнений п. 8
16.			Решение задач с помощью уравнений п.8
17.			Линейное уравнение с одной переменной, решение задач с помо
18.			Среднее арифметическое, размах и мода п.9
19.			Среднее арифметическое, размах и мода п.9
20.			Медиана как статистическая характеристика п.10
21.			Медиана как статистическая характеристика п.10
22.			Контрольная работа №2 «Уравнение с одной переменной», п.6-
23.			Что такое функция; п. 12
24.			Вычисление значений функций по формуле; п. 13
25.			Вычисление значений функций по формуле; п. 13
26.			График функции; п. 14

№ уро ка	Дата урока		Тема уро
	план	факт	
27.			График функции; п. 14
28.			Прямая пропорциональность и ее график; п. 15
29.			Прямая пропорциональность и ее график. п. 15
30.			Прямая пропорциональность и ее график п 15
31.			Линейная функция и ее график п 16
32.			Линейная функция и ее график п 16
33.			Контроль-ная работа №3 «Линейная функция», п. 12-16.
34.			Определение степени с натуральным показателем п
35.			Умножение и деление степеней; п. 19
36.			Умножение и деление степеней; п. 19
37.			Возведение в степень произведения и степени; п. 20
38.			Возведение в степень произведения и степени; п. 20
39.			Одночлен и его стандартный вид; п. 21
40.			Умножение одночленов. Возведение одночлена в на
41.			Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень; п 22
42.			Функции $y = x^2$ и $y = x^3$ графики функций; п 23
43.			Функции $y = x^2$ и $y = x^3$ и их графики п 23
44.			Контроль-ная работа №4 «Степень с натураль-н
45.			Многочлен и его стандартный вид п. 25
46.			Сложение и вычитание многочленов п.26
47.			Сложение и вычитание многочленов п.26
48.			Умножение одночлена на многочлен п 27
49.			Умножение одночлена на многочлен п27
50.			Вынесение общего множителя за скобки п 28
51.			Вынесение общего множителя за скобки п 28
52.			Вынесение общего множителя за скобки п 28
53.			Контроль-ная работа №5 «Сложение и вычитание многочле-нов»
54.			Умножение многочлена

№ уро ка	Дата урока		Тема уро
	план	факт	
			на многочлен п 29
55.			Умножение многочлена на многочлен п 29
56.			Умножение многочлена на многочлен п 29
57.			Разложение многочлена на множители способом группировки п 30
58.			Разложение многочлена на множители способом группировки п 30
59.			Разложение многочлена на множители способом группировки п 30
60.			Разложение многочлена на множители способом группировки п 30
61.			Контрольная работа № 6 по теме: «Произведе-ни
62.			Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений п 32
63.			Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений п 32
64.			Возведение в куб суммы разности двух выражений п 32
65.			Разложение на множители с помощью формул квад разности п 33
66.			Разложение на множители с помощью формул квад разности п 33
67.			Умножение разности двух выражений на их сумму п 34
68.			Умножение разности двух выражений на их сумму п 34
69.			Разложение разности квадратов на множители п 35
70.			Разложение разности квадратов на множители п 35
71.			Разложение разности квадратов на множители п 35
72.			Разложение на множители суммы и разности кубов.
73.			Контрольная работа №7«Формулы сокращенног жения»
74.			Преобразова-ние целого выражения в многочлен п 3
75.			Преобразова-ние целого выражения в многочлен п 3
76.			Преобразова-ние целого выражения в многочлен п 3
77.			Применение различных способов для разложения на множители; п 38
78.			Применение различных способов для разложения на множители п 38
79.			Применение различных способов для разложения на множители п 38
80.			Контрольная работа № 8по теме «Преобразование целого выра
81.			Линейное уравнение с двумя переменными п40

№ уро ка	Дата урока		Тема уро
	план	факт	
82.			Линейное уравнение с двумя переменными п 40
83.			График линейного уравнения с двумя переменными п 41
84.			График линейного уравнения с двумя переменными п 41
85.			Системы линейных уравнений с двумя переменными п 42
86.			Системы линейных уравнений с двумя переменными п 42
87.			Способ подстановки п 43
88.			Способ подстановки п 43
89.			Способ сложения п 44
90.			Способ сложения п 44
91.			Способ сложения п 44
92.			Решение задач с помощью систем уравнений п 45
93.			Решение задач с помощью систем уравнений п 45
94.			Решение задач с помощью систем уравнений п 45
95.			Решение задач с помощью систем уравнений п 45
96.			Контрольная работа №9 «Системы линейных ур
97.			Повторение. Уравнения с одной переменной
98.			Линейная функция
99.			Степень с натуральным показателем и ее свойства
100.			Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена и многочлена. Произведение многочленов
101.			Преобразование целого выражения.
102.			Решение текстовых задач.
103.			Решение текстовых задач.
104.			Итоговая контрольная работа
105.			