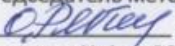
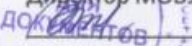


Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №172»

«Рекомендовано к утверждению»
Председатель методического совета
 Рябина О.А.
Протокол №1 от 30.08.2020 г



«Утверждено»
Директор МОБУ «СОШ №172»
 Фурковская Н.В.
Приказ № 45 от 31.08.2020 г

Рабочая программа
по АЛГЕБРЕ
для 8 класса
на 2020- 2021 учебный год

Учитель: ДЫЛЬКОВА О.А.

АРХАРА
2020-2021

Рабочая программа по алгебре

Класс: 8

Количество часов: Всего: 3 часа в неделю, итого 105 часов. Из них: контрольные работы (зачёты) – 8ч. (5 зачётов, 1 вводная контрольная работа, 1 контрольная работа за первое полугодие и 1 итоговая контрольная работа)

УМК Рабочая программа реализуется на основе УМК Г.В. Дорофеева и др.:

1. Дорофеев Г.В. Алгебра, 8 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений/ Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова и др. – М.: Просвещение, 2010, 2013. Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации, соответствует обязательному минимуму содержания основного общего образования по математике.
2. Евстафьева Л.П. Алгебра, 8 класс: Дидактические материалы / Л.П. Евстафьева, А. П. Карп. - М.: Просвещение, 2016.
3. Кузнецова Л.В. Алгебра, 7-9 класс: Контрольные работы/ Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л.О. Рослова. - М.: Просвещение, 2016.
4. Дорофеев Г.В. Алгебра, 8 класс: Книга для учителя / Г.В. Дорофеев, С. С. Минаева, С.Б. Суворова. - М.: Просвещение, 2008.
5. Суворова С.Б. Алгебра, Методические рекомендации, 8 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций/ С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович, Л. В. Кузнецова и др. – М.: Просвещение, 2015.

Авторская программа: Авторская программа по математике Г.В.Дорофеева, И.Ф.Шарыгина, С.Б.Суворовой и др

Изменения, внесённые в программу: нет

Планируемые результаты изучения программы по алгебре

Личностные результаты:

у учащихся будут сформированы:

- ответственного отношения к учению;
- готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

у учащихся могут быть сформированы:

- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими обучающимися в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

Метапредметные результаты:

регулятивные УУД

учащиеся научатся:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень освоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- сличать способ действия и его результат с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

учащиеся получают возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- выделять и осознать того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознать качество и уровень усвоения, давать самооценку своей деятельности;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

познавательные УУД:

учащиеся научатся:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели;
- использовать общие приемы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями, освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умения находить в различных источниках, в том числе контролируемом пространстве Интернета, информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные) и выводы;
- формирования учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

Коммуникативные УУД

учащиеся получают возможность научиться:

- 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: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выборе общего решения в совместной деятельности.

Предметные результаты

№	Наименование разделов и тем	Дидактические единицы образовательного процесса
		Учащиеся научатся
8 класс		
1	Алгебраические дроби	-Формулировать основное свойство алгебраической дроби и применять его для преобразования дробей. -Выполнять действия с алгебраическими дробями. -Представлять целое выражение в виде многочлена, дробное – в виде отношения многочленов; доказывать тождества. -Формулировать определение степени с целым показателем. -Формулировать, записывать в символической форме и иллюстрировать примерами свойства степени с целым показателем; применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений.
2	Квадратные корни	- Доказывать свойства арифметических квадратных корней; применять их к преобразованию выражений. -Вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни; выражать переменные из геометрических и физических формул. -Исследовать уравнение $x^2=a$; находить точные и приближенные корни при $a > 0$.
3	Квадратные уравнения	- Формулировать определение квадратного уравнения; - Формулировать формулу корней квадратного уравнения; - Записывать квадратное уравнение; - Преобразовывать неприведенное квадратное уравнение в приведенное; - Свободно владеть терминологией; -Решать квадратные уравнения по формуле 1 и 2; - Решать уравнения высших степеней - Записывать и составлять уравнение по условию задачи; -Соотносить найденные корни с условием задачи.
4	Системы уравнений	- Преобразовать из линейного уравнения одну переменную через другую; -Находить пары чисел, являющиеся решением уравнения; -Строить график заданного линейного уравнения.

		- Применять алгоритм построения прямой; - Схематически показать положение прямой, заданной уравнением указанного вида; - Решать системы способом сложения; - Решать системы способом подстановки. - Понимать значимость и полезность математического аппарата при решении задач на уравнение;
5	Функции	- Понимать термины «функция», «аргумент», «область определения функции»; - Записывать функциональные соотношения с использованием символического языка; - Выводить по формуле значение функции, соответствующее данному аргументу; - Строить график линейной функции; - Определять, возрастающей или убывающей является линейная функция; - Понимать функциональную символику;
6	Вероятность и статистика	- Понимают как с помощью различных средних проводится описание и обработка данных. - Формулируют определение вероятности. - Составляют и анализируют таблицу частот; - находят медиану ряда; - распознают равновероятные события; - решают задачи на прямое применение определения.
7	Итоговое повторение курса математики 8 класса	

Основное содержание программы

Содержание изучения разделов рабочей программы соответствует авторской программе.

Тема раздела	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе
8 класс		
1. Алгебраические дроби	23	23
2. Квадратные корни	19	19
3. Квадратные уравнения	20	20
4. Системы уравнений	18	18
5. Функции	14	14
6. Вероятность и статистика	7	7
7. Повторение. Итоговый тест за курс 8 класса	4	4
Итого	105	105

Календарно – тематическое планирование

№ урок ов по п/п	Кол ичес тво часо в	Наименование разделов и тем	Дата проведения	
			плановая	фактически
		1. Алгебраические дроби (23 часа)		
1	1	Вводный инструктаж. Что такое алгебраическая дробь		
2	1	Что такое алгебраическая дробь		
3	1	Основное свойство дроби		
4	1	Основное свойство дроби		
5	1	Сложение и вычитание алгебраических дробей.		
6	1	Сложение и вычитание алгебраических дробей.		
7	1	Входной контроль		
8	1	Сложение и вычитание алгебраических дробей.		
9	1	Умножение и деление алгебраических дробей.		
10	1	Умножение и деление алгебраических дробей.		
11	1	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.		
12	1	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.		
13	1	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.		
14	1	Степень с целым показателем		
15	1	Степень с целым показателем		
16	1	Степень с целым показателем		
17	1	Свойства степени с целым показателем.		
18	1	Свойства степени с целым показателем.		
19	1	Решение уравнений и задач.		
20	1	Решение уравнений и задач.		
21	1	Решение уравнений и задач.		
22		Решение уравнений и задач		
23	1	Зачет № 1 по теме «Алгебраические дроби»		
		2. Квадратные корни (19 часов)		
24	1	Задача на нахождение стороны квадрата		
25	1	Задача на нахождение стороны квадрата		
26	1	Иррациональные числа		
27	1	Иррациональные числа		
28	1	Теорема Пифагора.		
29	1	Теорема Пифагора.		
30	1	Квадратный корень (алгебраический подход)		
31	1	Квадратный корень (алгебраический подход)		
32	1	График зависимости $y = \sqrt{x}$		
33	1	График зависимости $y = \sqrt{x}$		
34	1	Свойства квадратных корней.		
35	1	Свойства квадратных корней.		
36	1	Преобразования выражений, содержащих квадратные корни		

37	1	Преобразования выражений, содержащих квадратные корни		
38	1	Преобразования выражений, содержащих квадратные корни		
39	1	Кубический корень		
40	1	Кубический корень		
41	1	Зачет №2 «Квадратные корни»		
42	1	Контрольная работа за первое полугодие		
3. Квадратные уравнения (20 часов)				
43	1	Какие уравнения называются квадратными		
44	1	Какие уравнения называются квадратными		
45	1	Формула корней квадратного уравнения.		
46	1	Формула корней квадратного уравнения.		
47	1	Формула корней квадратного уравнения.		
48	1	Формула корней квадратного уравнения.		
49	1	Вторая формула корней квадратного уравнения.		
50	1	Вторая формула корней квадратного уравнения.		
51	1	Решение задач		
52	1	Решение задач		
53	1	Решение задач		
54	1	Неполные квадратные уравнения		
55	1	Неполные квадратные уравнения		
56	1	Неполные квадратные уравнения		
57	1	Теорема Виета		
58	1	Теорема Виета		
59	1	Разложение квадратного трёхчлена на множители		
60	1	Разложение квадратного трёхчлена на множители		
61	1	Разложение квадратного трёхчлена на множители		
62	1	Зачет №3 «Квадратные уравнения»		
4. Системы уравнений (18 часов)				
63	1	Линейное уравнение с двумя переменными		
64	1	График линейного уравнения с двумя переменными		
65	1	График линейного уравнения с двумя переменными		
66	1	Уравнение вида $y = kx + l$		
67	1	Уравнение вида $y = kx + l$		
68	1	Уравнение вида $y = kx + l$		
69	1	Системы уравнений. решение систем уравнений способом сложения		
70	1	Системы уравнений. решение систем уравнений способом сложения		
71	1	Системы уравнений. решение систем уравнений способом сложения		
72	1	Решение систем уравнений способом подстановки		
73	1	Решение систем уравнений способом подстановки		
74	1	Решение систем уравнений способом подстановки		
75	1	Решение задач с помощью систем уравнений		
76	1	Решение задач с помощью систем уравнений		
77	1	Решение задач с помощью систем уравнений		

78	1	Задачи на координатной плоскости		
79	1	Задачи на координатной плоскости		
80	1	Зачет №4 «Системы уравнений»		
5. Функции (14 часов)				
81	1	Чтение графиков		
82	1	Чтение графиков		
83	1	Что такое функция		
84	1	Что такое функция		
85	1	График функции		
86	1	График функции		
87	5.7	Свойства функции		
88	1	Свойства функции		
89	1	Линейная функция		
90	1	Линейная функция		
91	1	Линейная функция		
90	1	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график		
93	1	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график		
94	1	Зачет №5 «Функции»		
6. Вероятность и статистика (7 часов)				
95	1	Статистические характеристики		
96	1	Статистические характеристики		
97	1	Вероятность равновозможных событий		
98	1	Вероятность равновозможных событий		
99	1	Сложные эксперименты		
100	1	Геометрические вероятности		
101	1	Зачет №6 «Вероятность и статистика»		
7. Повторение (3 часа)				
102		Итоговый контроль		
103	1	Квадратные уравнения		
104	1	Системы уравнений		
105	1	Функции		

