

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области

Администрация МО "Новоспасский район"

МОУ "Коптевская ОШ"

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО



Маврина Л.А.
Протокол №1 от
«28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

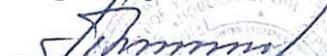
Зам.директора по УВР



Плекханова В.Р.
«28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Плекханов Д.Г.
Приказ №348В от
«29» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Алгебра»

для обучающихся 8 класса

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре 8 класса для основной школы составлена на основе следующих нормативно-правовых актов:

Закона «Об образовании» № 273 от 29.12.2012г

Федерального государственного образовательного стандарта, 2011г.

Авторской программы по алгебре 7-9 кл.М: Просвещение, 2020г.

Образовательной программы основного общего образования МОУ «Коптевской ОШ»

Учебного плана МОУ «Коптевской ОШ»

По учебному плану МОУ «Коптевская ОШ» и федерального компонента основного общего образования на изучение предмета отведено 3 часа в неделю, 102 часа в год.

Цели и задачи реализации рабочей программы.

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих *целей*:

в направлении личностного развития:

- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей. интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

В метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.
- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- формирование учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий

Задачи предмета:

- Развитие алгоритмического мышления, необходимого для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений, развитие воображения, способностей к математическому творчеству.
- Получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.
- Формирование языка описания объектов окружающего мира для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся.
- Формирование у учащихся умения воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости, для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решений учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результатам и по способу действий на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность и ли ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе:

находить общие решения и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

- сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решения в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

предметные:

- умение 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), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
- владение базовой понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умения решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
- умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Учебник. Алгебра 8 кл. М:Просвещение, 2016г.

В данном классе обучаются дети с ОВЗ, поэтому при реализации программы осуществляется коррекционная направленность обучения учащихся, учитываются особенности познавательных процессов данных учащихся.

Учебники позволяют строить обучение с учетом психологических и возрастных особенностей учащихся, на основе принципа вариативности, благодаря этому закладывается возможность обучения детей с разным уровнем развития, возможность выстраивания дифференцированной работы.

Работа на занятиях строится по следующим правилам:

- 1) новый материал строится и преподается предельно развернуто;
- 2) практическая деятельность учащихся сопровождается работой по схемам, таблицам, раздаточным материалом;
- 3) систематически повторяется изученный материал для закрепления ранее изученного и полноценного усвоения нового;
- 4) выполнение письменных заданий предваряется анализом с целью предупреждения ошибок;
- 5) чередование видов деятельности, способствующих нормализации внимания;
- 6) составление домашнего задания в сторону малого объема;
- 7) для исключения утомляемости на уроке неоднократно проводятся гимнастика позотоническая или для глаз;
- 8) систематическая работа над развитием психических процессов;
- 9) материал подается небольшими дозами, с постепенным усложнением;
- 10) увеличено количество тренировочных упражнений по алгоритму для самостоятельной работы.

Все эти требования сочетаются с индивидуальным подходом к ребёнку, учитывающим уровень его подготовленности, особенности личности, работоспособность, внимание, целенаправленность при выполнении заданий

Содержание учебного предмета.

Глава 1. Рациональные дроби (23 часа)

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.

Цель: выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

Глава 2. Квадратные корни (19 часов)

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$, её свойства и график.

Цель: систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

Глава 3. Квадратные уравнения (22 часа)

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

Цель: выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

Глава 4. Неравенства (20 часов)

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Цель: ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Глава 5. Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 часов).

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований.

Цель: выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях, сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации.

6.Повторение (7часов)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 8 класса.

Календарно-тематическое планирование «Алгебра 8».

№ урока	Дата		Тема урока	Кол-во часов	Домашнее задание
	план	факт			
Рациональные дроби (23 часа).					
1	01.09		Рациональные выражения.	1	П1 №2,21
2	04.09		Рациональные выражения.	1	№4б,5,6,14бг
3	06.09		Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1	П2 №24,50,29,
4	08.09		Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1	№51,32бг
5	11.09		Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1	№40б-д,44,52
6	13.09		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	П3 №55,57,72
7	15.09		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	№58а,60
8	18.09		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	№63,71
9	20.09		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	П4 №75,77,105
10	22.09		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	№79,84,106
11	25.09		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	№90а,б,96,107,99а
12	27.09		Контрольная работа по теме «Рациональные дроби и их свойства. Сумма и разность дробей»1	1	Повторение п1-4
13	29.09		Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	1	П5 №110,112,130
14	02.10		Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	1	№117,120,127
15	04.10		Деление дробей.	1	П6 №133,138
16	06.10		Деление дробей.	1	№140б,145
17	16.10		Деление дробей	1	№146,147
18	18.10		Преобразование рациональных выражений.	1	П7 №149,151,174
19	20.10		Преобразование рациональных выражений.	1	№159,164ав
20	23.10		Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.	1	П8 №180,184б,194
21	25.10		Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.	1	№186,190б
22	27.10		Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.	1	№195,196
23	30.10		Контрольная работа по теме « Рациональные дроби. Произведение и частное дробей»	1	Повт.п5-8
Квадратные корни (19 часов).					
24	01.11		Рациональные числа.	1	П10 №267а-г,270,272а

25	03.11		Иррациональные числа.	1	П11№280,282,284
26	06.11		Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	П12№300,303,306
27	08.11		Арифметический квадратный корень	1	№312,305а-г,318
28	10.11		Уравнение $x^2 = a$.	1	П13№320,323,330
29	13.11		Нахождение приближенных значений квадратного корня.	1	П14№339,343,349
30	15.11		Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.	1	П15№354,356,366
31	17.11		Квадратный корень из произведения и дроби.	1	П16№371,375,386
32	27.11		Квадратный корень из степени.	1	П17№395,402,404
33	29.11		Обобщающий урок по теме «Свойства арифметического квадратного корня»	1	№406,395,399,387
34	01.12		Контрольная работа по теме «Действительные числа. Свойства арифметического квадратного корня»	1	Повт п.13-17
35	04.12		Вынесение множителя из-под знака корня.	1	П18№409,420а
36	06.12		Внесение множителя под знак корня.	1	П18№410,415
37	08.12		Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня	1	№419,417,418
38	11.12		Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня	1	Индив.задания
39	13.12		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	П19№422,424,440
40	15.12		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	№428бгез,430,432
41	18.12		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	№441б,433,434а, 442
42	20.12		Контрольная работа по теме «Применение свойств арифметического квадратного корня»	1	Повт п18,19
Квадратные уравнения (22 часа).					
43	22.12		Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения.	1	П21п21№517, 521аб532
44	25.12		Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения.	1	№523,525,531
45	27.12		Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения.	1	Индив.карточки
46	29.12		Решение квадратных уравнений по формуле.	1	П22№535,538,556
47	08.01		Решение квадратных уравнений по формуле.	1	№№540,543,544бг
48	10.01		Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	П23№561,563,577
49	12.01		Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	№564,567,576а
50	15.01		Теорема Виета.	1	П24№582,584,597
51	17.01		Теорема Виета	1	№586,589,595
52	19.01		Квадратные уравнения. Решение уравнений и задач.	1	№557,547аб

53	22.01		Квадратные уравнения. Решение уравнений и задач	1	№577,579
54	24.01		Контрольная работа по теме “ Квадратные уравнения и его корни»	1	Повт.п21-24
55	26.01		Решение дробных рациональных уравнений.	1	П25.№600бдз,602абгд
56	29.01		Решение дробных рациональных уравнений.	1	№605бг,614
57	31.01		Решение дробных рациональных уравнений.	1	№607аге,606бв
58	02.02		Решение дробных рациональных уравнений.	1	№603ад,615,608а
59	05.02		Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1	П26.№618,621
60	07.02		Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1	№636а,623
61	09.02		Решение задач с помощью рациональных уравнений	1	№629,634,638
62	12.02		Решение задач с помощью рациональных уравнений	1	№630,639а
63	14.02		Уравнения с параметром	1	П27.№641б,644б
64	16.02		Контрольная работа по теме «Дробные рациональные уравнения»	1	Повт п.21-26
Неравенства (20 часов).					
65	26.02		Числовые неравенства.	1	П28.№690абв,729,731
66	28.02		Числовые неравенства.	1	№743,737,745
67	01.03		Свойства числовых неравенств	1	П29.№751,753,764ав
68	04.03		Свойства числовых неравенств	1	№758,760,762а, 763
69	06.03		Свойства числовых неравенств	1	Индив.карточки
70	11.03		Сложение и умножение числовых неравенств.	1	П30.№769,771,773,780
71	13.03		Сложение и умножение числовых неравенств.	1	№772,779,781
72	15.03		Погрешность и точность приближения	1	П31.№783аб,789,793,797
73	18.03		Контрольная работа по теме «Числовые неравенства и их свойства»	1	Повт п.28-31
74	20.03		Пересечение и объединение множеств	1	П32.№801,806,810,811
75	22.03		Числовые промежутки	1	П33.№816,825,829,832
76	25.03		Решение неравенств с одной переменной.	1	П34.№837,839,841,870
77	27.03		Решение неравенств с одной переменной.	1	№843,845,848аб
78	29.03		Решение неравенств с одной переменной.	1	№850,853,854абв
79	01.04		Решение неравенств с одной переменной.	1	№872,857,859авд
80	03.04		Решение систем неравенств с одной переменной.	1	П35.№878,880,901
81	05.04.		Решение систем неравенств с одной переменной.	1	№882,883бг,884б
82	15.04		Решение систем неравенств с одной переменной.	1	№871аб,861а,873
83	17.04		Доказательство неравенств	1	П.36, Индив.карточки
84	19.04		Контрольная работа по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	1	Повт п.32-35
Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 часов).					

85	22.04		Определение степени с целым отрицательным показателем.	1	П37№966а,967а, 970,971
86	24.04		Определение степени с целым отрицательным показателем.	1	№973,977,980,984
87	26.04		Свойства степени с целым показателем.	1	П38№986,991, 1010
88	29.04		Свойства степени с целым показателем.	1	№994,1001 ,1006,1008
89	03.05		Стандартный вид числа	1	П39 №1016,1019,1021,
90	06.05		Стандартный вид числа.	1	№1017,1023,1027
91	08.05		Контрольная работа по теме «Степень с целым показателем»	1	Повт п.37-39
92	10.05		Сбор и группировка статистических данных	1	П40 №1029,1031,1040
93	13.05		Сбор и группировка статистических данных	1	№1033,1035,1041
94	15.05		Наглядное представление статистической информации.	1	П41 №1043,1045
95	17.05		Наглядное представление статистической информации.	1	№ 1045,1057а
Повторение (7 часов).					
96	20.05		Рациональные дроби	1	Индив.задание
97	22.05		Квадратные корни	1	Индив.задание
98	24.05		Квадратные уравнения	1	Индив.задание
99	27.05		Решение задач	1	Индив.задание
100	27.05		Решение задач	1	Индив.задание
101	29.05		Степень с целым показателем	1	Индив.задание
102	29.05		Стандартный вид числа	1	Индив.задание