

Надежда
Петровна Петрова




Подписано цифровой
подписью: Надежда Петровна
Петрова
Дата: 2023.10.06 09:50:20 +04'00'

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области

Управление образования администрации МО «Сурский район»

МОУ СШ с. Кезьмино

<p>«Рассмотрено» ШМО ШМО учителей МОУ СШ с. Кезьмино  /Афоньшина Л.М./ Протокол № 1 от «28» 08. 2023 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МОУ СШ с. Кезьмино  /Петрова Н.П./ Приказ №1 от «28» 08. 2023г.</p>	<p>«Утверждено» И.о. директора МОУ СШ с. Кезьмино  /Петрова Н.П./ Приказ № 101 от «31» 08.2023 г.</p>
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Учебного предмета «Алгебра»

для 8 класса

С. Кезьмино, 2023 г

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 5) критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 6) креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- 7) умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 8) формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- 1) способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 3) способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 5) умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 6) развития способности 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;
- 7) формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 8) первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- 9) развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 10) умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 11) умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 12) умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

- 13) понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 14) умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 15) способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

В результате изучения алгебры, ученик научится:

- 1) оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность; задавать множества перечислением их элементов; находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях;
- 2) оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа;
- 3) выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений и выражений с квадратными корнями;
- 4) оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство, неравенство, решение неравенства; проверять справедливость числовых равенств и неравенств; решать линейные неравенства и несложные неравенства, сводящиеся к линейным; решать системы несложных линейных уравнений, неравенств; проверять, является ли данное число решением уравнения (неравенства); решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения; изображать решения неравенств и их систем на числовой прямой.
- 5) находить значение функции по заданному значению аргумента; находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях; определять положение точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на координатной плоскости; по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения функции; проверять, является ли данный график графиком заданной квадратичной функции; определять приближенные значения координат точки пересечения графиков функций;
- 6) решать простейшие комбинаторные задачи методом прямого и организованного перебора; представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков; читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика; определять основные статистические характеристики числовых наборов;
- 7) решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия; строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи; осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составлять план решения задачи; выделять этапы решения задачи; интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи; знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки; решать задачи на нахождение части числа и числа по его части; решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними; находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное снижение или процентное повышение величины; решать несложные логические задачи методом рассуждений.

Получит возможность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- 1) выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- 2) моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- 3) описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- 4) интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

(3 часа в неделю, 102 час)

1. Повторение (3ч)

2. Рациональные дроби (23 ч)

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

3. Квадратные корни (19 ч)

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 $y = \sqrt{x}$ ее свойства и график.

4. Квадратные уравнения (21 ч)

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

5. Неравенства (20ч)

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

6. Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 ч)

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Приближенный вычисления.

7. Повторение (5 ч)

Тематическое планирование

№ п.п.	Название раздела, темы	Количество часов
Повторение курса алгебры 7 класса		2
<i>Глава 1. Рациональные дроби</i>		23
1.	Рациональные дроби и их свойства	5
	Входная контрольная работа № 1	1
2.	Сумма и разность дробей	6
	Контрольная работа № 2	1
3.	Произведение и частное дробей	10
	Контрольная работа №3	1
<i>Глава 2. Квадратные корни</i>		19
4	Действительные числа	2
5	Арифметический квадратный корень	5
6	Свойства арифметического квадратного корня	3
	Контрольная работа №4	1
7	Применение свойств арифметического квадратного корня	7
	Контрольная работа № 5	1
<i>Глава 3. Квадратные уравнения</i>		21
8	Квадратное уравнение и его корни	10
	Контрольная работа № 6	1
9	Дробные рациональные уравнения	9
	Контрольная работа № 7	1
<i>Глава 4. Неравенства</i>		20
10	Числовые неравенства и их свойства	8
	Контрольная работа № 8	1
11	Неравенства с одной переменной и их системы	10
	Контрольная работа № 9	1
<i>Глава 5. Степень с целым показателем. Элементы статистики</i>		11

№ п.п.	Название раздела, темы	Количество часов
12	Степень с целым показателем и ее свойства	6
	Контрольная работа № 10	1
13	Элементы статистики	4
Повторение курса алгебры 8 класса		5
	Итоговая контрольная работа №11	2
Итого:		102