

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА СЕЛА МАЛОЕ ИБРЯКИНО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПОХВИСТНЕВСКИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

«Разработана и рассмотрена»	«Проверена»	«Утверждаю»
на заседании МО учителей естественно-математического цикла <u>Бурякова В.Н.</u> Протокол № <u>01</u> от « <u>30</u> » <u>августа</u> 2019 г.	Заместитель директора школы по УВР <u>Золотухина Т.А.</u> « <u>30</u> » <u>августа</u> 2019 г.	Директор школы <u>Васильева Н.Г.</u> Приказ № <u>88/29</u> от « <u>30</u> » <u>августа</u> 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по алгебре**

**8 класс**

**на 2019 – 2020 учебный год**

Скорректирована: учителем математики Илехметовым Алексеем Юрьевичем

с. Малое Ибряйкино

2019 год

## **Пояснительная записка к календарно тематическому планированию по алгебре в 8 классе**

Планирование составлено на основе Сборника нормативных документов. Математика / сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2015 и рабочей программы «Программа общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9» / составитель Т.А. Бурмистрова. - М: Просвещение, 2015 год и рассчитано на 102 часа (3 часа в неделю), базовый уровень. Отклонений от программы нет.

В УМК входят:

- учебник Алгебра 8 класс / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и другие. - М: Просвещение, 2016

- дидактические материалы Алгебра 8 / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и другие. – М: Просвещение, 2015

Цели обучения: овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования; интеллектуальное развитие, формирование свойственных математической деятельности качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности жизни, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей; формирование представлений об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов; воспитание культуры личности, отношения к предмету как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

### **Тема «Рациональные дроби и их свойства» 24 часа**

В результате изучения данной темы учащиеся должны знать/понимать:

- понятия целое и рациональное выражение;
- основное свойство дроби, формулы сокращенного умножения;
- правила умножения дробей и возведения в степень; правила деления дробей

Учащиеся должны уметь:

- сокращать дробь;
- складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями;
- находить наименьший общий знаменатель;
- применять формулы сокращенного умножения;
- умножать дроби и возводить их в степень.

### **Тема «Квадратные корни» 19 часов**

В результате изучения данной темы учащиеся должны знать/понимать:

- правила округления десятичных дробей;
- теоремы о квадратном корне из произведения, дроби и степени

Учащиеся должны уметь:

- находить квадратные корни из неотрицательных чисел;
- решать уравнения вида  $x^2=a$ ;
- находить приближенные значения квадратного корня;
- составлять таблицу значений и строить график функции  $y=\sqrt{x}$ ;
- находить корни из произведения, дроби, степени;
- выносить множитель за знак корня и вносить множитель под знак корня

### **Тема «Квадратные уравнения» 22 час**

В результате изучения данной темы учащиеся должны знать/понимать:

- формулу корней квадратного уравнения;
- теорему Виета

Учащиеся должны уметь:

- решать полное и неполное квадратные уравнения, используя формулы;
- решать квадратное уравнение с помощью теоремы Виета;
- решать уравнения с параметром;
- решать задачи с помощью рациональных уравнений.

### **Тема «Неравенства» 20 часов**

В результате изучения данной темы учащиеся должны знать/понимать:

- обозначения числовых неравенств;
- теоремы о свойствах числовых неравенств;
- теоремы о сложении и умножении числовых неравенств;
- свойства числовых неравенств

Учащиеся должны уметь:

- читать числовые неравенства;
- применять свойства числовых неравенств;
- складывать и умножать числовые неравенства; применять свойства числовых неравенств при сложении и умножении числовых неравенств;
- решать неравенства с одной переменной;
- решать системы неравенств с одной переменной, находить общее решение системы;
- доказывать неравенства.

### **Тема «Степень с целым показателем. Элементы статистики» 11 часов**

В результате изучения данной темы учащиеся должны знать/понимать:

- определение степени с целым отрицательным показателем;
- свойства степени с целым показателем;
- правила умножения и деления десятичных дробей;
- свойства степени

Учащиеся должны уметь:

- находить значение степени с целым отрицательным показателем;
- преобразовывать выражения, содержащие степени с целым показателем;
- выполнять действия со степенями;
- собирать и группировать статистические данные;
- строить столбчатые и линейные диаграммы и графики.

### **Повторение. Решение задач 6 часов**

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Предметные	Метопредметные (УУД)	Личностные (УУД)	Формы текущей аттестации	Средства обучения
1-2 3-5 6-7 8-11 12 13-15 16-17 18-20 21-22 23	<p><b>Глава 1.</b> <b>Рациональные дроби</b> <b>Рациональные дроби и их свойства</b> 1.Рациональные выражения 2.Основное свойство дроби. Сокращение дробей <b>Сумма и разность дробей</b> 3.Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями 4.Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями <b>Контрольная работа №1</b> <b>Произведение и частное дробей</b> 5. Умножение дробей. Возведение дроби в степень 6. Деление дробей 7.Преобразование рациональных выражений 8. Функция <math>y=k/x</math> и её график <b>Контрольная работа №2</b></p>	<p><b>24</b> <b>5</b> 2 3 <b>7</b> 2 5 1 <b>10</b> 3 2 3 2 <b>1</b></p>	<p>Познакомиться с понятиями дробные выражения, числитель и знаменатель алгебраической дроби, область допустимых значений. Научиться распознавать рациональные дроби; находить область допустимых значений переменной в дроби</p> <p>Научиться находить значение рациональных выражений, допустимые.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p><b>Познавательные:</b> выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания.</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к обучению</p>	<p>К. Р</p> <p>К. Р</p>	<p>Презентация</p> <p>Раздаточный материал</p> <p>Карточки</p> <p>Раздаточный материал</p> <p>Презентация</p> <p>Карточки</p> <p>Раздаточный материал</p>
24 25	<p><b>Глава 2.</b> <b>Квадратные корни</b> <b>Действительные числа</b></p>	<p><b>19</b> 2 1 1 <b>5</b></p>	<p>Познакомиться с понятием рациональные числа, множество</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной</p>	<p>Формирование устойчивой</p>		<p>Презентация</p> <p>Презентация</p>

26	10. Рациональные числа	1	рациональных и натуральных чисел.	кооперации. Представлять конкретное и сообщать его в письменной и устной форме.	мотивации к обучению	К. Р	Раздаточный материал Карточки
27	11. Иррациональные числа	1	Освоить символы математического языка и соотношения между этими символами.	<b>Регулятивные:</b> вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Сравнить способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона  <b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные символами. Сравнить способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона			
28	<b>Арифметический квадратный корень</b>	1	Научиться описывать множества целых рациональных, действительных и натуральных чисел		Сравнить способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона		
29-30	12. Квадратные корни.	2	Познакомиться с понятием иррациональные числа; приближенным значением числа $\pi$ . Научиться различать множества иррациональных чисел по отношению к другим числам; приводить примеры рациональных чисел; находить десятичные приближения рациональных и иррациональных чисел	К. Р		Презентация, Графики	
31	Арифметический квадратный корень	3			К. Р		Карточки
32-33	13. Уравнение $x^2=a$	1		К. Р		Раздаточный материал	
34	14. Нахождение приближённых значений квадратного корня	7			К. Р		Карточки
35-37	15. Функция $y=\sqrt{x}$ и её график	3		К. Р		Раздаточный материал	
38-41	<b>Свойства арифметического квадратного корня</b>	4			К. Р		Раздаточный материал
42	16. Квадратный корень из произведения и дроби	1					
	17. Квадратный корень из степени						
	<b>Контрольная работа №3</b>						
	<b>Применение свойств арифметического квадратного корня</b>						
	18. Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня						
	19. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни						

	<b>Контрольная работа №4</b>					
43,44	<b>Глава 3.Квадратные уравнения</b> <b>Квадратное уравнение и его корни</b> 21. Неполные квадратные уравнения 22. Решение квадратных уравнений выделением квадратного двучлена. 22. Формула корней квадратного уравнения 23. Решение задач с помощью квадратных уравнений 24. Теорема Виета <b>Контрольная работа №5</b> <b>Дробные рациональные уравнения</b> 25. Решение дробных рациональных уравнений 25. Решение задач с помощью рациональных уравнений <b>Контрольная работа №6</b>	<u>22</u> <b>10</b>	Познакомиться со свойствами арифметического квадратного корня: произведения и частного (дроби). Научиться применять свойства арифметических квадратных корней для упрощения выражений и вычислений корней	<b>Коммуникативные:</b> переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу – через анализ условий.  <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.  <b>Познавательные:</b> уметь заменять термины определениями, выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к обучению	Раздаточный материал
45		2				
46-48		1				
48-50		3				
51-52		3				
53		2				
54-57		<b>1</b> <b>9</b>				
58-62		4				
63		5				
		<b>1</b>				
		<u>20</u> <b>8</b>	Познакомиться с понятиями <i>числовое</i>	<b>Коммуникативные:</b> демонстрировать стремление устанавливать	Формирование	

64-65 66-67	<b>Числовые неравенства и их свойства</b> 28. Числовые неравенства 29. Свойства числовых неравенств 30. Сложение и умножение числовых неравенств 31. Погрешность и точность приближения <b>Контрольная работа №7</b> <b>Неравенства с одной переменной и их системы</b> 32. Пересечение и объединение множеств 33. Числовые промежутки 34. Решение неравенств с одной переменной 35. Решение систем неравенств с одной переменной <b>Контрольная работа №8</b>	2	<i>неравенство, множество действительных чисел.</i> Научиться приводить примеры целых, мнимых, иррациональных чисел; распознавать рациональные и иррациональные числа; изображать действительные числа точками на числовой прямой; находить десятичные приближения действительных чисел, сравнивать и упорядочивать их; решать простейшие числовые неравенства	доверительные отношения взаимопонимания.  <b>Регулятивные:</b> выделять и осознавать то, что уже усвоено и осознавать качество и уровень усвоения.  <b>Познавательные:</b> самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	навыков анализа, сопоставления, сравнения	К. Р	Презентация Карточки Раздаточный материал
68-69		2					
70-71		2					
72		1					
73		10					
74-75		1					
76-78		2					
79-82		3					
83		4					
83		1					
84-85	<b><u>Глава 5. Степень с целым показателем</u></b> <b><u>Элементы статистики</u></b> Степень с целым показателем и её свойства 37. Определение степени с целым	<b>11</b>	Познакомиться с понятием <i>степень с отрицательным показателем</i> ; со свойством степени с отрицательным целым показателем. Научиться вычислять значения степеней с целым	<b>Коммуникативные:</b> устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.  <b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий.  <b>Познавательные:</b> сопоставлять характеристики объектов по одному	Формирование устойчивой мотивации к обучению	К. Р	Раздаточный материал Карточки Презентация
86-87		6					
88-89		2					
90		1					

91-92	отрицательным показателем	4	отрицательным показателем;	или несколькими признакам, выявлять			Презентация
93-94	38. Свойства степени с целым показателем 39. Стандартный вид числа <b>Контрольная работа №9</b> Элементы статистики 40. Сбор и группировка статистических данных 41. Наглядное представление статистической информации	2	упрощать выражения, используя определение степени с целым отрицательным показателем и свойства степени	сходства и различия объектов			Раздаточный материал
95-102	<b><u>Повторение</u></b> <b><u>Итоговая контрольная работа</u></b>	6				К.Р	