



Келісілді:  
Оқу ісінің меңгерушісі,  
Согласовано:  
зам. директора УР  
Калмаганбетова Л  
«01»09.2022г

ӘБ отырысында қаралды:  
ӘБ жетекшесі  
хаттама № 1  
Рассмотрено:  
на заседании МО  
протокол №1  
от «31»08.2022г  
рук.МО

**КҮНТІЗБЕЛІК - ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАР**  
**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**на 2022-2023 учебный год**  
**«Алгебра»**

Мүгалім:

Учитель : Блохина Нина Владимировна

Облыс, ауданы, аулы:

Область, район, село : Акмолинская область, Атбасарский район с. Мариновка

Мектеп

Школа : КГУ «Общеобразовательная школа №1 села Мариновка  
отдела образования по Атбасарскому району Акмолинской области»

Сынып:

Классы: 7, 8, 9

Сағат саны:

Количество часов: 1 полугодие алгебра 49 часа  
2 полугодие алгебра 59 часов

Учебники :

Алгебра – 7 класс, Абылкасымова А., Кучер Т., Жумагулова З., Корчевский В «Мектеп», 2017г  
Алгебра – 8 класс, Абылкасымова А., Кучер Т., Жумагулова З., Корчевский В «Мектеп», 2017г  
Алгебра – 9 класс, Абылкасымова А., Кучер Т., Жумагулова З., Корчевский В «Мектеп», 2019г

2022г

## График СОР и СОЧ

класс	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть
7 класс	СОР №1 6.10.22г СОР №2 – 18.10.22г СОЧ – 24.10.22г	СОР №3 – 12.12.22г СОР №4 – 20 12.22г СОЧ – 26 12.22г	СОР №5 – 31.01.23г СОР №6 – 3.03.23г СОЧ – 14.03.23г	СОР №7 – 11.05.23г СОЧ – 16.05.23г
8А класс 8Б класс	СОР №1 – 17.10.22г СОЧ – 24.10.22г	СОР №2 29.11.22г 1.12.22г СОР №3 – 12.12.22г СОЧ – 26.12.22г	СОР №4 – 23.01.23г СОР №5 – 23.02.23г СОР №6 – 2.03.23г СОЧ – 13.03.23г	СОР №7 – 11.05.23г СОЧ – 23.05.23г 25.05.23г
9 класс	СОР №1 – 13.10.22г СОР №2 – 18.10.23г СОЧ – 25.10.22г	СОР №1 – 24.11.22г СОР №2 – 15.12.22г СОЧ – 26.12.22г	СОР №1 – 14.02.23г СОР №2 – 6.03.23г СОЧ – 13.03.23г	СОР №1 – 24.04.23г СОР №2 – 15.05.23г СОЧ – 18.05.23г

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящее календарно-тематическое планирование разработано в соответствии с типовой учебной программой по предмету "Алгебра" для 7-9 классов уровня основного среднего образования по обновлённому содержанию, утверждённым приказом и. о. МОН РК от 25 октября 2017 года №545 и на основании инструктивно-методического письма «Об особенностях учебно-воспитательного процесса в организациях среднего образования Республики Казахстан в 2022-2023 учебном году».

Цель обучения – обеспечение качественного усвоения содержания предмета "Алгебра", формирование функциональной грамотности обучающихся, в том числе в интеграции с другими предметами, развитие интеллектуального уровня учащихся на основе общечеловеческих ценностей и лучших традиций национальной культуры.

Задачи:

- 1) способствовать формированию и развитию математических знаний, умений и навыков по разделам программы: "Числа", "Алгебра", "Статистика и теория вероятностей", "Математическое моделирование и анализ";
- 2) содействовать применению математического языка и основных математических законов, количественных отношений и пространственных форм для решения задач в различных контекстах;
- 3) направлять знания обучающихся на создание математических моделей с целью решения задач, интерпретировать математические модели, которые описывают реальные процессы;
- 4) формировать элементарные навыки применения математических методов для исследования и решения задач по физике, химии, биологии и в других теоретических областях и практической деятельности, навыки, необходимые для самостоятельного изучения и продолжения образования в будущей выбранной профессии;
- 5) развивать логическое и критическое мышление, творческие способности для подбора подходящих математических методов при решении практических задач, оценки полученных результатов и установления их достоверности;
- 6) развивать коммуникативные навыки, в том числе способность передавать информацию точно и грамотно, использовать информацию из различных источников, включая публикации и электронные средства;
- 7) развивать личностные качества, такие, как независимость, ответственность, инициативность, настойчивость, терпение и толерантность, необходимые как для самостоятельной работы, так и для работы в команде;
- 8) знакомить с историей развития математики, с историей возникновения математических понятий;
- 9) развивать навыки использования информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения математике;
- 10) обеспечить понимание значимости математики для общественного прогресса.

Объем учебной нагрузки по учебному предмету "Алгебра" в 7-ом классе составляет 3 часа в неделю, 108 часов в учебном году;

Базовое содержание учебного предмета "Алгебра" 7 класса:

- 1) повторение курса математики 5-6 классов;
- 2) "Степень с целым показателем". Степень с натуральным показателем и её свойства. Степень с целым показателем и её свойства. Преобразование выражений, содержащих степени. Стандартный вид числа. Решение практических задач, содержащих большие и малые величины. Числовые последовательности, содержащие степени;
- 3) "Многочлены". Одночлены и действия над ними. Многочлены и действия над ними. Степень одночлена и многочлена. Стандартный вид одночлена и многочлена. Разложение многочлена на множители. Тождественные преобразования выражений;

4) "Функция. График функции". Понятие функции. График функции. Линейная функция и её график. Взаимное расположение графиков линейных функций. Решение систем линейных уравнений с двумя переменными графическим способом. Функции вида, их графики и свойства;

5) "Элементы статистики". Понятия генеральной совокупности, случайной выборки, вариационного ряда, варианты. Абсолютная частота и относительная частота. Таблица частот. Полигон частот;

6) "Формулы сокращенного умножения". Формула разности квадратов двух выражений. Формула квадрата суммы двух выражений. Формула квадрата разности двух выражений. Формула куба суммы двух выражений. Формула куба разности двух выражений. Формула разности кубов двух выражений. Формула суммы кубов двух выражений. Тождественные преобразования выражений. Решение текстовых задач с помощью составления уравнений и неравенств;

7) "Алгебраические дроби". Алгебраическая дробь и её основное свойство. Действия над алгебраическими дробями. Сложение, вычитание, произведение, деление, возведение в степень алгебраических дробей. Тождественные преобразования алгебраических выражений;

8) повторение курса алгебры 7 класса.

форма (контрольная, практическая или творческая работа, проект, эссе, диктант, изложение, сочинение, тестирование) и время проведения на уроке для выполнения СОР определяются педагогом самостоятельно. Максимальный балл за СОР должен составлять не менее 7 и не более 20 баллов в 5-11(12) классах.

Количество СОР по алгебре 7 класса

1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть
2	2	2	1

3 часа в неделю

108 часа в учебном году

Учебник: Алгебра – 7 класс, Абылкасымова А., Кучер Т., Жумагулова З., Корчевский В «Мектеп», 2017г.

Алгебра, 7-класс

№	Темы/Содержание раздела долгосрочного плана	Цели обучения	Кол-во часов	Дата	Примечание
<b>1 четверть – 25 часа</b>					
<b>Повторение курса математики 5-6 классов (2ч)</b>					
1.	Действия над обыкновенными дробями. Десятичные дроби и действия над ними.	Уметь выполнять действия над обыкновенными дробями	1	2.09.2022	
2.	Линейные уравнения и неравенства	Уметь решать линейные неравенства и уравнения	1	5.09.2022	
3.	Комплексная диагностическая работа			6.09.2022г	
<b>Степень с целым показателем (13ч)</b>					
4.	Степень с натуральным показателем и ее свойства	7.1.2.1. знать определение степени с натуральным показателем и её свойства; 7.1.2.2 определять, какой цифрой оканчивается значение степени числа; 7.1.2.15 применять свойства степени с натуральным показателем	1	8.09.2022	
5.	Степень с натуральным показателем и ее свойства	7.1.2.15 применять свойства степени с натуральным показателем	1	12.09.2022	
6.	Степень с натуральным показателем и ее свойства	7.4.2.3 оценивать, как изменяются площадь квадрата и объём куба при изменении их линейных размеров	1	13.09.2022	
7.	Степень с целым показателем и ее свойства	7.1.2.3 знать определение степени с нулевым и целым отрицательным показателем и её свойства;	1	15.09.2022	
8.	Степень с целым показателем и ее свойства	7.1.2.4 находить числовое значение степени с целым показателем и представлять заданные числа в виде степени; 7.1.2.6 находить допустимые значения переменных в основании степени с нулевым показателем;	1	19.09.2022	
9.	Степень с целым показателем и ее свойства	7.2.1.1 применять свойства степени с целым показателем при нахождении значений числовых выражений;	1	20.09.2022	
10.	Преобразование выражений, содержащих степени. Числовые последовательность, содержащие степени	7.1.2.5 применять свойства степеней для упрощения алгебраических выражений; 7.2.3.1 - определять закономерности и находить недостающие члены последовательности, содержащей степени;	1	22.09.2022	
11.	Преобразование выражений, содержащих степени. Числовые последовательность, содержащие степени.	7.1.2.5 применять свойства степеней для упрощения алгебраических выражений; 7.2.3.1 определять закономерности и находить недостающие члены последовательности, содержащей степени;	1	26.09.2022	
12.	Стандартный вид числа	7.1.1.1 записывать числа в стандартном виде; 7.1.2.7 выполнять арифметические действия над числами, записанными в стандартном виде; 7.1.2.8 находить значащую часть и порядок числа, записанного в стандартном виде; 7.1.2.9 сравнивать числа, записанные в стандартном	1	27.09.2022	

		виде; 7.1.2.10 переводить величины из одних единиц измерения в другие и записывать результаты в стандартном виде;			
13.	Стандартный вид числа	7.1.2.11 находить приближённые значения величин и записывать их в стандартном виде; 7.1.2.12 вычислять абсолютную и относительную погрешности приближённых значений величин; 7.1.2.13 выполнять приближённые вычисления с использованием калькулятора;	1	29.09.2022	
14.	Стандартный вид числа	7.1.2.11 находить приближённые значения величин и записывать их в стандартном виде; 7.1.2.12 вычислять абсолютную и относительную погрешности приближённых значений величин; 7.1.2.13 выполнять приближённые вычисления с использованием калькулятора;	1	3.10.2022	
15.	Решение текстовых задач	7.4.2.1 решать задачи, в которых величины выражены очень большими или очень малыми числами;	1	4.10.2022	
16.	Решение текстовых задач Сор 1		1	6.10.2022	
<b>Многочлены ( 10ч)</b>					
17.	Одночлены и действия над ними. Степень и стандартный вид одночлена. Степень одночлена	7.2.1.2 знать определение одночлена, находить его коэффициент и степень; 7.2.1.3 записывать одночлен в стандартном виде;	1	10.10.2022	
18.	Одночлены и действия над ними. Степень и стандартный вид одночлена. Степень одночлена	7.2.1.4 выполнять умножение одночленов и представлять одночлен в виде произведения множителей;	1	11.10.2022	
19.	Многочлены. Степень и стандартный вид многочлена	7.2.1.5 знать определение многочлена и находить его степень; 7.2.1.6 приводить многочлен к стандартному виду;	1	13.10.2022	
20.	Действия над многочленами	7.2.1.7 выполнять сложение и вычитание многочленов;	1	17.10.2022	
21.	Действия над многочленами СОР2	7.2.1.8 выполнять умножение многочлена на одночлен; 7.2.1.9 выполнять умножение многочлена на многочлен	1	18.10.2022	
22.	Разложение многочлена на множители	7.2.1.12 раскладывать алгебраические выражения на множители вынесением общего множителя за скобки и способом группировки;	1	20.10.2022	
23.	Суммативное оценивание за 1 четверть	7.2.1.1 - применять свойства степени с целым показателем при нахождении значений числовых выражений 7.1.2.5 - применять свойства степеней для упрощения алгебраических выражений; 7.4.2.1 - решать задачи, в которых величины выражены очень большими или очень малыми числами 7.1.1.1 - записывать числа в стандартном виде; 7.2.1.3 - записывать одночлен в стандартном виде 7.2.1.4 - выполнять умножение одночленов и	1	24.10.2022	

		представлять одночлен в виде произведения множителей; 7.2.1.8 - выполнять умножение многочлена на одночлен 7.2.1.6 - приводить многочлен к стандартному виду стандартному виду 7.2.1.13 - выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений с помощью действий над многочленами, разложения многочлена на множители			
24.	Разложение многочлена на множители	7.2.1.12 раскладывать алгебраические выражения на множители вынесением общего множителя за скобки и способом группировки;	1	25.10.2022	
25.	Урок повторения. Тождественные преобразования выражений.	7.2.1.13 выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений с помощью действий над многочленами, разложения многочлена на множители;	1	27.10.2022	
<b>2 четверть – 24 часа</b>					
<b>Функция. График функции (17 ч)</b>					
26.	Тождественные преобразования выражений.	7.2.1.13 выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений с помощью действий над многочленами, разложения многочлена на множители;	1	7.11.22г	
27.	Функция и график функции	7.4.1.1 усвоить понятия функции и графика функции 7.4.1.2 знать способы задания функции; 7.4.1.3 находить область определения и множество значений функции;	1	8.11.2022	
28.	Функция и график функции	7.4.1.1 усвоить понятия функции и графика функции; 7.4.1.2 знать способы задания функции; 7.4.1.3 находить область определения и множество значений функции;	1	10.11.2022	
29.	Линейная функция и её график	7.4.1.4 знать определение функции $y = kx$ , строить её график и устанавливать его расположение в зависимости от $k$ ; 7.4.1.5 знать определение линейной функции $y = kx + b$ , строить её график и устанавливать его расположение в зависимости от значений $k$ и $b$ ;	1	14.11.2022	
30.	Линейная функция и её график	7.4.1.4 знать определение функции $y = kx$ , строить её график и устанавливать его расположение в зависимости от $k$ ; 7.4.1.5 знать определение линейной функции $y = kx + b$ , строить её график и устанавливать его расположение в зависимости от значений $k$ и $b$ ;	1	15.11.2022	
31.	Линейная функция и её график	7.4.1.6 находить точки пересечения графика линейной функции с осями координат (без построения графика); 7.4.1.7 определять знаки $k$ и $b$ линейной функции $y = kx + b$ , заданной графиком;	1	17.11.2022	
32.	Взаимное расположение графиков линейных функций	7.4.1.8 обосновывать взаимное расположение графиков линейных функций в зависимости от значений их коэффициентов;	1	21.11.2022	
33.	Взаимное расположение		1	22.11.2022	

	графиков линейных функций				
34.	Взаимное расположение графиков линейных функций	7.4.1.9 задавать формулой линейную функцию, график которой параллелен графику данной функции или пересекает его;	1	24.11.2022	
35.	Решение системы линейных уравнений с двумя переменными графическим способом	7.4.2.4 решать системы линейных уравнений графическим способом;	1	28.11.2022	
36.	Решение системы линейных уравнений с двумя переменными графическим способом	7.4.2.4 решать системы линейных уравнений графическим способом;	1	29.11.2022	
37.	Решение системы линейных уравнений с двумя переменными графическим способом	7.4.2.4 решать системы линейных уравнений графическим способом;	1	1.12.2022	Переносится на 29.11.22
38.	Функции вида $y=ax^2$ , ее свойства график.	7.4.1.10 строить график функции $y=ax^2$ ( $a \neq 0$ ) и знать её свойства;	1	5.12.2022	
39.	Функции вида $y=ax^2$ , ее свойства график.	7.4.1.10 строить график функции $y=ax^2$ ( $a \neq 0$ ) и знать её свойства;	1	6.12.2022	
40.	Функции вида $y=ax^3$ , ее свойства график.	7.4.1.11 строить график функции $y=ax^3$ ( $a \neq 0$ ) и знать её свойства;	1	8.12.2022	
41.	Функции вида $y=ax^3$ , ее свойства график. Сор3	7.4.1.11 строить график функции $y=ax^3$ ( $a \neq 0$ ) и знать её свойства;	1	12.12.2022	
42.	Функции вида $y = \frac{k}{x}$ ( $k \neq 0$ ), ее свойства график.	7.4.1.12 строить график функции $y = \frac{k}{x}$ ( $k \neq 0$ ) и знать её свойства;	1	13.12.2022	
43.	Функции вида $y = \frac{k}{x}$ ( $k \neq 0$ ), ее свойства график.		1	15.12.2022	
<b>Элементы статистики (7 ч)</b>					
44.	Вариационные ряды	7.3.3.1 усвоить понятия генеральной совокупности, случайной выборки, вариационного ряда, варианты;	1	19.12.2022	Переносится на 20.12.22
45.	Абсолютная частота и относительная частота. Таблица частот Сор4	7.3.3.2 вычислять абсолютную и относительную частоты варианты; 7.3.3.3 собирать статистические данные и представлять их в табличном виде;	1	20.12.2022	
46.	Абсолютная частота и относительная частота. Таблица частот	7.3.3.2 вычислять абсолютную и относительную частоты варианты; 7.3.3.3 собирать статистические данные и представлять их в табличном виде;	1	22.12.2022	
47.	Суммативное оценивание за 2 четверть	7.4.1.3 - находить область определения и множество значений функции 7.4.1.5 - знать определение линейной функции $y = kx + b$ , строить её график и устанавливать его расположение в зависимости от значений $k$ и $b$ 7.4.1.6 - находить точки пересечения графика линейной функции с осями координат (без построения графика) 7.4.1.9 - задавать формулой линейную функцию, график которой параллелен графику данной функции или пересекает его	1	26.12.2022	



		7.4.1.12 - строить график функции $y = kx$ ( $k \neq 0$ ) и знать её свойства 7.4.2.4 - решать системы линейных уравнений графическим способом 7.3.3.4 - представлять выборку в виде частотной таблицы 7.3.3.2 - вычислять абсолютную и относительную частоты варианты 7.3.3.6 - представлять результаты выборки в виде полигона частот 7.3.3.7 - анализировать статистическую информацию, представленную в виде таблицы или полигона частот			
48.	Полигон частот	7.3.3.4 представлять выборку в виде частотной таблицы; 7.3.3.5 проверять данные таблицы на непротиворечивость;	1	27.12.2022	
49.	Решение задач	7.3.3.6 представлять результаты выборки в виде полигона частот; 7.3.3.7 анализировать статистическую информацию, представленную в виде таблицы или полигона частот;	1	29.12.2022	
<b>3 четверть – 30 ч</b>					
<b>Формулы сокращённого умножения (30 ч)</b>					
50.	Полигон частот.	7.3.3.6 представлять результаты выборки в виде полигона частот; 7.3.3.7 анализировать статистическую информацию, представленную в виде таблицы или полигона частот;	1	9.01.2023г	
51.	Формулы разности квадратов двух выражений	7.2.1.10 знать и применять формулы сокращённого умножения $a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$ ;	1	10.01.2023	
52.	Формулы разности квадратов двух выражений		1	12.01.2023	
53.	Формула квадрата суммы и квадрата разности двух выражений	7.2.1.10 знать и применять формулы сокращённого умножения $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$ ;	1	16.01.2023	
54.	Формула квадрата суммы и квадрата разности двух выражений		1	17.01.2023	
55.	Формула куба суммы и куба разности двух выражений	7.2.1.11 знать и применять формулы сокращённого умножения $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$	1	19.01.2023	
56.	Формула куба суммы и куба разности двух выражений.		1	23.01.2023	
57.	Формула куба суммы и куба разности двух выражений.		1	24.01.2023	
58.	Формула суммы и разности кубов двух выражений	7.2.1.11 знать и применять формулы сокращённого умножения $a^3 \pm b^3 = (a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2)$ ;	1	26.01.2023	
59.	Формула суммы и разности кубов двух выражений		1	30.01.2023	
60.	Формула суммы и разности кубов двух выражений <b>СОР№5</b>		1	31.01.2023	
61.	Преобразования выражений	7.1.2.14 использовать формулы сокращённого	1	2.02.2023	

	с помощью формул сокращённого умножения	умножения для рационального счёта;			
62.	Преобразования выражений с помощью формул сокращённого умножения	7.1.2.14 использовать формулы сокращённого умножения для рационального счёта;	1	6.02.2023	
63.	Преобразования выражений с помощью формул сокращённого умножения	7.1.2.14 использовать формулы сокращённого умножения для рационального счёта;	1	7.02.2023	
64.	Преобразования выражений с помощью формул сокращённого умножения	7.1.2.14 использовать формулы сокращённого умножения для рационального счёта;	1	9.02.2023	
65.	Преобразования выражений с помощью формул сокращённого умножения	7.2.1.14 раскладывать алгебраические выражения на множители с помощью формул сокращённого умножения;	1	13.02.2023	
66.	Преобразования выражений с помощью формул сокращённого умножения	7.2.1.14 раскладывать алгебраические выражения на множители с помощью формул сокращённого умножения;	1	14.02.2023	
67.	Преобразования выражений с помощью формул сокращённого умножения	7.2.1.14 раскладывать алгебраические выражения на множители с помощью формул сокращённого умножения;	1	16.02.2023	
68.	Преобразования выражений с помощью формул сокращённого умножения	7.2.1.14 раскладывать алгебраические выражения на множители с помощью формул сокращённого умножения;	1	20.02.2023	
69.	Преобразования выражений с помощью формул сокращённого умножения	7.2.1.14 раскладывать алгебраические выражения на множители с помощью формул сокращённого умножения;	1	21.02.2023	
70.	Преобразования выражений с помощью формул сокращённого умножения	7.2.1.15 выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений с помощью формул сокращённого умножения;	1	23.02.2023	
71.	Преобразования выражений с помощью формул сокращённого умножения	7.2.1.15 выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений с помощью формул сокращённого умножения;	1	27.02.2023	
72.	Преобразования выражений с помощью формул сокращённого умножения	7.2.1.15 выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений с помощью формул сокращённого умножения;	1	28.02.2023	
73.	Преобразования выражений с помощью формул сокращённого умножения	7.2.1.15 выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений с помощью формул сокращённого умножения;	1	2.03.2023	
74.	Преобразования выражений с помощью формул сокращения <b>Сор 6</b>	7.2.1.15 выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений с помощью формул сокращённого умножения;	1	3.03.2023	
75.	Решение текстовых задач	7.4.3.1 составлять математическую модель по условию задачи;	1	7.03.2023	
76.	Решение текстовых задач	7.4.2.2 решать текстовые задачи, с помощью составления уравнений и неравенств;	1	9.03.2023	
77.	<b>Суммативное оценивание за 3 четверть</b>	7.2.1.10 - знать и применять формулы сокращённого умножения $a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$ $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$ 7.2.1.11 - знать и применять формулы сокращённого умножения $a^3 \pm b^3 = (a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2)$ ;	<b>1</b>	14.03.2023	

		$(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$ 7.2.1.14 - раскладывать алгебраические выражения на множители с помощью формул сокращённого умножения 7.1.2.14 использовать формулы сокращённого умножения для рационального и устного счета 7.2.1.15 выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений с помощью формул сокращённого умножения 7.4.2.2 решать текстовые задачи, с помощью составления уравнений и неравенств			
78.	Решение текстовых задач	7.4.2.2 решать текстовые задачи, с помощью составления уравнений и неравенств;	1	13.03.2023	
79.	Решение текстовых задач	7.4.2.2 решать текстовые задачи, с помощью составления уравнений и неравенств;	1	16.03.2023	
		<b>4 четверть – 29 ч</b>			
		<b>Алгебраические дроби (22 ч)</b>			
80.	Решение текстовых задач	7.4.2.2 решать текстовые задачи, с помощью составления уравнений и неравенств;	1	27.03.2023	
81.	Алгебраическая дробь и её основное свойство	7.2.1.16 распознавать алгебраические дроби; 7.2.1.17 находить область допустимых значений переменных в алгебраической дроби;	1	28.03.2023	
82.	Алгебраическая дробь и её основное свойство	7.2.1.16 распознавать алгебраические дроби; 7.2.1.17 находить область допустимых значений переменных в алгебраической дроби;	1	30.03.2023	
83.	Алгебраическая дробь и её основное свойство		1	3.04.2023	
84.	Алгебраическая дробь и её основное свойство	7.2.1.18 применять основное свойство алгебраической дроби $\frac{ac}{bc} = \frac{a}{b}, b \neq 0, c \neq 0;$	1	4.04.2023	
85.	Алгебраическая дробь и её основное свойство		1	6.04.2023	
86.	Алгебраическая дробь и её основное свойство		1	10.04.2023	
87.	Алгебраическая дробь и её основное свойство		1	11.04.2023	
88.	Алгебраическая дробь и её основное свойство	7.2.1.18 применять основное свойство алгебраической дроби $\frac{ac}{bc} = \frac{a}{b}, b \neq 0, c \neq 0;$	1	13.04.2023	
89.	Алгебраическая дробь и её основное свойство		1	17.04.2023	
90.	Действия над алгебраическими дробями		7.2.1.19 выполнять сложение и вычитание алгебраических дробей;	1	18.04.2023
91.	Действия над алгебраическими дробями	1		20.04.2023	
92.	Действия над алгебраическими дробями	1		24.04.2023	
93.	Действия над алгебраическими дробями	1		25.04.2023	
94.	Действия над алгебраическими дробями		1	27.04.2023	
95.	Действия над алгебраическими дробями	7.2.1.20 выполнять умножение и деление, возведение в степень алгебраических дробей;	1	1.05.2023	Переносится на 2.05.23

96.	Действия над алгебраическими дробями		1	2.05.2023	
97.	Действия над алгебраическими дробями		1	4.05.2023	
98.	Действия над алгебраическими дробями	7.2.1.20 выполнять умножение и деление, возведение в степень алгебраических дробей;	1	8.05.2023	Переносится на 11.05.23
99.	Действия над алгебраическими дробями <b>Сор7</b>		1	9.05.2023	Переносится на 11.05.23
100.	Тождественные преобразования алгебраических выражений	7.2.1.21 выполнять преобразования алгебраических выражений;	1	11.05.2023	Переносится на 15.05.23
101.	Тождественные преобразования алгебраических выражений		1	15.05.2023	
102.	<b>Суммативное оценивание за 4 четверть</b>	7.2.1.16 распознавать алгебраические дроби 7.2.1.17 находить области допустимых значений переменных в алгебраической дроби 7.2.1.18 применять основное свойство алгебраической дроби 7.2.1.19 выполнять сложение и вычитание алгебраических дробей; 7.2.1.20 выполнять умножение и деление, возведение в степень алгебраических дробей 7.2.1.21 выполнять преобразования алгебраических выражений	1	16.05.2023	
<b>Повторение (7ч)</b>					
103.	Степень с целым показателем.	7.2.1.1 применять свойства степени с целым показателем при нахождении значений числовых выражений; 7.1.2.5 применять свойства степеней для упрощения алгебраических выражений;	1	18.05.2023	
104.	Многочлены.	7.2.1.13 выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений с помощью действий над многочленами, разложения многочлена на множители;	1	22.05.2023	
105.	Функция и график функции.	7.4.1.4 знать определение функции $y = kx$ , строить её график и устанавливать его расположение в зависимости от $k$ ; 7.4.1.5 знать определение линейной функции $y = kx + b$ , строить её график и устанавливать его расположение в зависимости от значений $k$ и $b$ ; 7.4.1.10 строить график функции $y = ax^2$ ( $a \neq 0$ ) и знать её свойства; 7.4.1.11 строить график функции $y = -ax^2$ ( $a \neq 0$ ) и знать её свойства; 7.4.1.12 строить график функции $y = \frac{k}{x}$ ( $k \neq 0$ ) и знать её свойства;	1	23.05.2023	
106.	Преобразования выражений с помощью формул сокращённого умножения.	7.2.1.10 знать и применять формулы сокращённого умножения $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$ ; $a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$ ;	1	25.05.2023	
107.	Преобразования выражений с помощью формул сокращённого умножения.	7.2.1.11 знать и применять формулы сокращённого умножения $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$	1	29.05.2023	
108.	Алгебраические дроби.	7.2.1.21 выполнять преобразования алгебраических выражений;	1	30.05.2023	

## Пояснительная записка.

Календарно тематическое планирование составлено в соответствии с приказом министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348 «Об утверждении государственных общеобразовательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования», приказа Министра образования и науки Республики Казахстан от 8 ноября 2012 года № 500 «Об утверждении типовых учебных планов начального, основного среднего, общего среднего образования в Республике Казахстан» с изменениями и дополнениями внесенными приказом МОН РК от 26 января 2022 года № 25.

**Цель обучения** – освоение обучающимися базисных основ алгебры, формирование функциональной грамотности обучающихся, в том числе в интеграции с другими предметами, развитие интеллектуального уровня учащихся на основе общечеловеческих ценностей и лучших традиций национальной культуры.

### Задачи:

- 1) обеспечение качественного усвоения базисных основ алгебры, направленного на воспитание и развитие интеллектуальных качеств личности: абстрактного и логического мышления, интуиции, познавательных интересов, самостоятельности, волевых качеств и др., математической речи, алгоритмической и графической культуры;
- 2) содействовать применению математического языка и основных математических законов, количественных отношений и пространственных форм для решения задач в различных контекстах;
- 3) направлять знания обучающихся на создание математических моделей с целью решения задач, интерпретировать математические модели, которые описывают реальные процессы;
- 4) развитие навыков самостоятельной работы, способности к самообразованию, самооценке при выполнении индивидуальных заданий и работе в группе; предоставление учащимся возможности самостоятельного конструирования задач по данной теме, их решения; развитие умения ориентироваться в потоке поступающей информации;
- 5) развивать логическое и критическое мышление, творческие способности для подбора подходящих математических методов при решении практических задач, оценки полученных результатов и установления их достоверности;
- 6) развивать коммуникативные навыки, в том числе способность передавать информацию точно и грамотно, использовать информацию из различных источников, включая публикации и электронные средства;
- 7) воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- 8) развитие личности учащегося, его духовной сферы через приобщение к ценностям, накопленным математической наукой в ходе ее развития;
- 9) развивать навыки использования информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения математике.

**Объем учебной нагрузки по учебному предмету "Алгебра" составляет в 8-ом классе – 3 часа в неделю, 108 часов в учебном году.**

Базовое содержание учебного предмета "Алгебра" 8 класса:

- 1) Повторение курса алгебры 7 класса.
  - 2) "Квадратный корень и иррациональные выражения". Иррациональные числа. Действительные числа. Квадратный корень. Приближенное значение квадратного корня. Арифметический квадратный корень. Свойства арифметического квадратного корня. Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня. Освобождение от иррациональности знаменателя дроби. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Функция  $y = \sqrt{x}$ , ее свойства и график.
  - 3) "Квадратные уравнения". Квадратное уравнение. Неполное квадратное уравнение. Приведенное квадратное уравнение. Выделение полного квадрата двучлена. Формулы корней квадратного уравнения. Дискриминант. Теорема Виета. Теорема, обратная теореме Виета. Квадратный трехчлен. Корень квадратного трехчлена. Разложение квадратного трехчлена на множители. Уравнения, приводимые к виду квадратного уравнения. Биквадратное уравнение. Целые рациональные уравнения. Дробно-рациональные уравнения. Рациональные уравнения. Решение текстовых задач.
  - 4) "Квадратичная функция". Квадратичная функция. Функции вида,  $y = a(x - m)^2$ ,  $y = ax^2 + n$  и  $y = a(x - m)^2 + n$ ,  $a \neq 0$ , их свойства и графики. Квадратичная функция вида  $y = ax^2 + bx + c$ ,  $a \neq 0$ , ее свойства и график.
  - 5) "Элементы статистики". Частота. Таблица частот. Интервальная таблица. Гистограмма. Накопленная частота.
  - 6) "Неравенства". Квадратное неравенство. Решение квадратных неравенств с помощью графика квадратичной функции. Рациональное неравенство. Метод интервалов;
  - 7) Повторение курса алгебра 8 класса.
- Содержание учебного предмета включает 4 раздела: "Числа", "Алгебра", "Статистика и теория вероятностей", "Математическое моделирование и анализ".

Система целей обучения. Цели обучения в программе представлены кодировкой. В коде первое число обозначает класс, второе и третье числа – раздел и подраздел программы, четвертое число показывает нумерацию учебной цели. Например, в кодировке 7.2.1.4 "7" – класс, "2.1." – раздел и подраздел, "4" – нумерация учебной цели.

### Количество суммативных оцениваний по предмету «Алгебра»

Класс	Количество суммативных оцениваний за раздел			
	I четверть	II четверть	III четверть	IV четверть
8	1	2	3	1

#### Количество суммативных работ на учебный год

В соответствии с пунктом инструктивно-методического письма 1.3 «Особенности организации работы по оцениванию учебных достижений и восполнения пробелов знаний у обучающихся» форма и время проведения на уроке для выполнения суммативной работы за раздел определяются учителем самостоятельно.

В календарно – тематическом планировании на проведения суммативного оценивания отводится 1 час. Суммативное оценивание проводится в форме контрольной работы, в работе будут использоваться комбинированные задания на проверку всех знаний и умений, изучаемых в разделе. При наличии часов предусмотрено выделение одного часа на проведения анализа суммативной работы и выявления пробелов в знаниях для последующей отработки пробелов на уроках. В начале года предусмотрена комплексная диагностическая работа – направленная на выявление пробелов в знаниях учащихся.

3 часа в неделю, 108 часов в учебном году

- Алгебра. Учебник для учащихся 8 класса общеобразовательных школ / А.Е.Абылкасымова, Т.П.Кучер, З.А.Жумагулова, В.Е.Корчевский – Алматы: Мектеп, 201

**«Алгебра» 8 класс**

Разделы долгоср очного плана	Темы/Содер жание раздела долгосрочног о плана	Цели обучения	Ко л- во ча со в	8 «А»	8 «Б»	примеч ание	Л уро
<b>1 четверть - 24 часов</b>							
Повторение курса Алгебры за 7 класс (2 часа)		Степень и её свойства. Одночлены и многочлены	1	2.09.	2.09		1
		Формулы сокращенного умножения	1	5.09.	5.09		2
<b>Комплексная диагностическая работа.</b>			1	6.09.	8.09		3
8.1А Квадрат ные корни и ирраци ональн ые выраже ния(22 часа)	Действительн ые числа	8.1.1.1 усвоить понятия иррационального и действительного чисел;	1	8.09.	8.09		4
		8.1.1.1 усвоить понятия иррационального и действительного чисел;	1	12.09	12.09		5
	Квадратный корень	8.1.1.2 знать определения и различать понятия квадратного корня и арифметического квадратного корня;	1	13.09	15.09		6
		8.1.1.2 знать определения и различать понятия квадратного корня и арифметического квадратного корня;	1	15.09	15.09		7
		8.1.2.1 применять свойства арифметического квадратного корня;	1	19.09	19.09		8
		8.1.2.1 применять свойства арифметического квадратного корня;	1	20.09	22.09		9
		8.1.2.1 применять свойства арифметического квадратного корня;	1	22.09.	22.09		10
		8.1.2.2 оценивать значение квадратного корня;	1	26.09.	26.09		11
		8.1.2.2 оценивать значение квадратного корня;	1	27.09.	29.09		12
	Преобразован ия выражений, содержащих квадратные корни	8.1.2.2 оценивать значение квадратного корня;	1	29.09.	29.09		13
		8.1.2.3 выносить множитель из-под знака корня и вносить множитель под знак корня;	1	3.10.	3.10		14
		8.1.2.3 выносить множитель из-под знака корня и вносить множитель под знак корня;	1	4.10.	6.10		15
		8.1.2.3 выносить множитель из-под знака корня и вносить множитель под знак корня;	1	6.10.	6.10		16
		8.1.2.4 освобождать от иррациональности знаменатель дроби;	1	10.10.	10.10		17
		8.1.2.4 освобождать от иррациональности знаменатель дроби;	1	11.10.	13.10		18
		8.1.2.5 выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни;	1	13.10.	13.10		19
	СОР №1	8.1.2.6 сравнивать действительные числа;	1	17.10.	17.10		21

Функция $y = \sqrt{x}$ , график свойства	ее и	8.4.1.1знать свойства функции $y = \sqrt{x}$ и строить её график;	1	18.10.	20.10		22
		8.4.1.1знать свойства функции $y = \sqrt[3]{x}$ и строить её график;	1	20.10.	20.10		23
<b>Суммативное оценивание за четверть СОЧ № 1</b>			1	24.10.	24.10		24
		8.1.2.6сравнивать действительные числа;	1	25.10.	27.10		20
		8.4.1.4находить значения функции по заданным значениям аргумента и находить значение аргумента по заданным значениям функции;	1	27.10.	27.10		25
<b>2 четверть - 24 часа</b>							
	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	8.1.2.5выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни;	1	7.11	7.11		26
<b>8.2А Квадратные уравнения (23 ч)</b>	Квадратное уравнение	8.2.2.1знать определение квадратного уравнения;	1	8.11	10.11		27
		8.2.2.2различать виды квадратных уравнений;	1	10.11	10.11		28
	Решение квадратных уравнений	8.2.2.3решать квадратные уравнения;	1	14.11	14.11		29
		8.2.2.3решать квадратные уравнения;	1	15.11	17.11		30
		8.2.2.3решать квадратные уравнения;	1	17.11	17.11		31
		8.2.2.3решать квадратные уравнения;	1	21.11	21.11		32
		8.2.2.4применять теорему Виета;	1	22.11	24.11		33
		8.2.2.4применять теорему Виета;	1	24.11	24.11		34
	Решение квадратных уравнений. СОР № 2	8.2.2.4применять теорему Виета;	1	28.11	28.11		35
		8.2.2.4применять теорему Виета;	1	29.11	1.12		36
	Квадратный трёхчлен	8.2.1.1усвоить понятие корня квадратного трёхчлена;	1	1.12	1.12	Переносится на 5.12.22	37
		8.2.1.2 выделять полный квадрат двучлена из трёхчлена;	1	5.12	5.12		38
		8.2.1.2 выделять полный квадрат двучлена из трёхчлена;	1	6.12	8.12		39
8.2.1.3 раскладывать квадратный трёхчлен на множители;		1	8.12	8.12		40	



	Решение уравнений СОР № 3 «Квадратные уравнения»	8.2.1.2 выделять полный квадрат двучлена из трехчлена; 8.2.1.3 раскладывать квадратный трехчлен на множители;	1	12.12	12.12		41
	Решение уравнений	8.2.2.5 решать уравнения вида $ ax^2+bx +c=0$ ; $ax^2+b x +c=0$ ;	1	13.12	15.12		42
		8.2.2.5 решать уравнения вида $ ax^2+bx +c=0$ ; $ax^2+b x +c=0$ ;	1	15.12	15.12		43
		8.2.2.5 решать уравнения вида $ ax^2+bx +c=0$ ; $ax^2+b x +c=0$ ;	1	19.12	19.12	Переносится на 15.12.22	44
		8.2.2.6 решать дробно-рациональные уравнения;	1	20.12	22.12		45
		8.2.2.7 решать уравнения, приводимые к квадратным уравнениям;					
		8.2.2.6 решать дробно-рациональные уравнения;	1	22.12	22.12		46
		8.2.2.7 решать уравнения, приводимые к квадратным уравнениям;					
<b>Суммативное оценивание за 2 четверть СОЧ № 2</b>			<b>1</b>	<b>26.12</b>	<b>26.12</b>		<b>47</b>
<b>Анализ СОЧ</b>			<b>1</b>	<b>27.12</b>	<b>29.12</b>		<b>48</b>
Решение уравнений			1	29.12	29.12		49
		8.2.2.6 решать дробно-рациональные уравнения;					
		8.2.2.7 решать уравнения, приводимые к квадратным уравнениям;					
<b>3 четверть – 30 часов</b>							
		8.2.2.6 решать дробно-рациональные уравнения;	1	9.01	9.01		50
		8.2.2.7 решать уравнения, приводимые к квадратным уравнениям;					
<b>8.3А Квадратные уравнения (6 ч)</b>	Решение текстовых задач	8.4.2.1 решать текстовые задачи с помощью квадратных уравнений;	1	10.01	12.01		51
		8.4.2.1 решать текстовые задачи с помощью квадратных уравнений;	1	12.01	12.01		52
		8.4.2.1 решать текстовые задачи с помощью квадратных уравнений;	1	16.01	16.01		53
		8.4.2.2 решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений;	1	17.01	19.01		54
		8.4.2.2 решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений;	1	19.01	19.01		55
		8.4.2.2 решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений;	1	23.01	23.01		56
<b>8.3В Квадратичная функция (14 ч)</b>	Квадратичная функция и её график	8.4.1.2 знать свойства и строить графики квадратичных функций вида $y=a(x-m)^2$ , $y=ax^2+n$ , $y=a(x-m)^2+n$ , $a \neq 0$ ;	1	24.01	26.01		57
		8.4.1.2 знать свойства и строить графики квадратичных функций вида $y=a(x-m)^2$ , $y=ax^2+n$ , $y=a(x-m)^2+n$ , $a \neq 0$ ;	1	26.01	26.01		58

		8.4.1.2знать свойства и строить графики квадратичных функций вида $y=a(x-m)^2$ , $y=ax^2+n$ , $y=a(x-m)^2+n$ , $a \neq 0$ ;	1	30.01	30.01	59
		8.4.1.2знать свойства и строить графики квадратичных функций вида $y=a(x-m)^2$ , $y=ax^2+n$ , $y=a(x-m)^2+n$ , $a \neq 0$ ; 2.02	1	31.01	2.02	60
		8.4.1.3знать свойства и строить график квадратичной функции вида $y = ax^2 + bx + c$ , $a \neq 0$ ;	1	2.02	2.02	61
		8.4.1.3знать свойства и строить график квадратичной функции вида $y = ax^2 + bx + c$ , $a \neq 0$ ;	1	6.02	6.02	62
		8.4.1.3знать свойства и строить график квадратичной функции вида $y = ax^2 + bx + c$ , $a \neq 0$ ;	1	7.02	9.02	63
		8.4.1.4находить значения функции по заданным значениям аргумента и находить значение аргумента по заданным значениям функции;	1	9.02	9.02	64
		8.4.1.4находить значения функции по заданным значениям аргумента и находить значение аргумента по заданным значениям функции;	1	13.02	13.02	65
Решение текстовых задач		8.4.2.3использовать квадратичную функцию для решения прикладных задач; 8.4.3.1составлять математическую модель по условию задачи;	1	14.02	16.02	66
		8.4.2.3использовать квадратичную функцию для решения прикладных задач; 8.4.3.1составлять математическую модель по условию задачи;	1	16.02	16.02	67
		8.4.2.3использовать квадратичную функцию для решения прикладных задач; 8.4.3.1составлять математическую модель по условию задачи;	1	20.02	20.02	68
		8.4.2.3использовать квадратичную функцию для решения прикладных задач; 8.4.3.1составлять математическую модель по условию задачи;	1	21.02	23.02	69
		8.4.2.3использовать квадратичную функцию для решения прикладных задач; 8.4.3.1составлять математическую модель по условию задачи;	1	23.02	23.02	70
		8.4.2.3использовать квадратичную функцию для решения прикладных задач; 8.4.3.1составлять математическую модель по условию задачи;	1	27.02	27.02	71
8.3С Элементы статистики (8 ч)	Полигон частот, гистограмма частот	8.3.3.1представлять результаты выборки в виде интервальной таблицы частот;	1	27.02	27.02	71
		8.3.3.2представлять данные интервальной таблицы частот в виде гистограммы частот;	1	28.02	2.03	72
		8.3.3.2представлять данные интервальной таблицы частот в виде гистограммы частот;	1	2.03	2.03	73
	COP № 6	8.3.3.3знать определение накопленной частоты;	1	6.03	6.03	74
	Среднее значение.					

Дисперсия. Стандартное отклонение	8.3.3.4 анализировать информацию по статистической таблице, полигону частот, гистограмме;	1	7.03	9.03		75	
		1	9.03	9.03		76	
<b>Суммативное оценивание за 3 четверть</b>		1	13.03	13.03		77	
Дисперсия. Стандартное отклонение	8.3.3.4 анализировать информацию по статистической таблице, полигону частот, гистограмме; 8.3.3.5 знать определения и формулы для вычисления дисперсии и стандартного отклонения;	1	14.03	16.03		78	
		1	16.03	16.03		79	
Среднее значение. Дисперсия. Стандартное отклонение	8.3.3.4 анализировать информацию по статистической таблице, полигону частот, гистограмме; 8.3.3.5 знать определения и формулы для вычисления дисперсии и стандартного отклонения;	1	16.03	16.03		79	
<b>4 четверть</b>							
<b>8.4А</b> <b>Неравенства</b> <b>(21 ч)</b>	Квадратное неравенство	8.2.2.8 решать квадратные неравенства;	1	27.03	27.03		80
		8.2.2.8 решать квадратные неравенства;	1	28.03	30.03		81
		8.2.2.8 решать квадратные неравенства;	1	30.03	30.03		82
		8.2.2.8 решать квадратные неравенства;	1	3.04	3.04		83
		8.2.2.8 решать квадратные неравенства;	1	4.04	6.04		84
		8.2.2.8 решать квадратные неравенства;	1	6.04	6.04		85
	Рациональное неравенство	8.2.2.9 решать рациональные неравенства;	1	10.04	10.04		86
		8.2.2.9 решать рациональные неравенства;	1	11.04	13.04		87
		8.2.2.9 решать рациональные неравенства;	1	13.04	13.04		88
		8.2.2.9 решать рациональные неравенства;	1	17.04	17.04		89
		8.2.2.9 решать рациональные неравенства;	1	18.04	20.04		90
		8.2.2.9 решать рациональные неравенства;	1	20.04	20.04		91
	Решение систем неравенств	8.2.2.9 решать рациональные неравенства;	1	24.04	24.04		92
		8.2.2.10 решать системы из двух неравенств, одно из которых линейное, а второе – квадратное;	1	25.04	27.04		93
		8.2.2.10 решать системы из двух неравенств, одно из которых линейное, а второе – квадратное;	1	27.04	27.04		94
		8.2.2.10 решать системы из двух неравенств, одно из которых линейное, а второе – квадратное;	1	1.05	1.05	Переносится на 2.05.23 4.05.23	95
		8.2.2.11 решать системы и совокупности двух квадратных неравенств;	1	2.02	4.05		96
		8.2.2.11 решать системы и совокупности двух квадратных неравенств;	1	4.05	4.05		97
		8.2.2.11 решать системы и совокупности двух квадратных неравенств;	1	8.05	8.05	Переносится на 11.05.23	98
		8.2.2.11 решать системы и совокупности двух квадратных неравенств;	1	9.05	11.05	Переносится на 11.05.23	99
		8.2.2.11 решать системы и совокупности двух квадратных неравенств;	1	11.05	11.05	12.05.23	100
<b>Повторение (7 ч)</b>	8.1.2.3 выносить множитель из-под знака корня и вносить множитель под знак	1	11.05	11.05	12.05.23	100	

	корня;				
	8.2.2.3решать квадратные уравнения;	1	15.05	15.05	101
	8.2.2.3решать квадратные уравнения;	1	16.05	18.05	102
	8.4.2.2решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений;	1	18.05	18.05	103
	8.4.2.2решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений;	1	22.05	22.05	104
<b>Суммативное оценивание за 4 четверть</b>		1	23.05	25.05	105
	8.4.1.3знать свойства и строить график квадратичной функции вида $y = ax^2 + bx + c, a \neq 0$ ;	1	25.05	25.05	106
	8.3.3.2представлять данные интервальной таблицы частот в виде гистограммы частот;	1	29.05	29.05	107
	8.3.3.2представлять данные интервальной таблицы частот в виде гистограммы частот;	1	30.05	29.05	108

## Пояснительная записка.

### Алгебра 9 класс

#### Календарно-тематическое планирование (долгосрочный план) составлено на основании:

- ✓ «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования» (далее – ГОСО) (приказ Министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348);
- ✓ «Об утверждении типовых учебных планов начального, основного среднего, общего среднего образования Республики Казахстан» (приказ МОН РК от 8 ноября 2012 года № 500);
- ✓ «Об утверждении типовых учебных программ по общеобразовательным предметам, курсам по выбору и факультативам для общеобразовательных организаций» (приказ МОН РК от 3 апреля 2013 года № 115);
- ✓ Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года № 726 Об утверждении национального проекта «Качественное образование» «Образованная нация»
- ✓ «Об утверждении Типовых правил проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся» (приказ МОН РК от 18 марта 2008 года № 125);
- ✓ «Об утверждении перечня учебников» для организаций среднего образования, учебно-методических комплексов для дошкольных организаций, организаций среднего образования, в том числе в электронной форме» (приказ МОН РК от 22 мая 2020 года № 216);
- ✓ «О внесении изменений и дополнений в некоторые приказы МОН РК» (приказ МОН РК от 26 июля 2019 года №334);
- ✓ Инструктивно-методическое письмо «Об особенностях учебно-воспитательного процесса в организациях среднего образования Республики Казахстан в 2022-2023 учебном году». – Нур-Султан: НАО имени Ы. Алтынсарина, 2022. – 320 с..

#### Цель изучения:

-обеспечение качественного овладения содержанием предмета «Алгебра», формирование функциональной грамотности учащихся, развитие интеллектуального уровня учащихся на основе общечеловеческих ценностей через народную культуру и традиции, формирование профессиональной ориентации.

#### Задачи:

- 1) Способствовать формированию и развитию математических знаний, умений и навыков по разделам «Уравнения и неравенства с двумя переменными и их системы», «Элементы комбинаторики», «Последовательности», «Тригонометрия», «Элементы теории вероятности»;
- 2) Содействовать применению математического языка и основных математических законов, количественных отношений и пространственных форм для решения задач в различных контекстах;
- 3) Направлять знания обучающихся на создание математических моделей с целью решения задач, интерпретировать математические модели, которые описывают реальные процессы;
- 4) Формирование самостоятельности в получении знаний и навыков применения математических приемов в исследованиях и решении задач для продолжения развития необходимых знаний по выбранной профессии в области физики, химии, биологии и других теоретических областях;
- 5) Развивать логическое и критическое мышление, творческие способности для подбора подходящих математических методов при решении практических задач, оценки полученных результатов и установления их достоверности;
- 6) Развивать коммуникативные навыки, умение грамотно излагать информацию, умение применять информацию из разных информационных источников, изданий и электронных средств;
- 7) Развитие личностных качеств как независимость, ответственность, новаторство, упорство, терпимость, толерантность для работы в группе и индивидуально;
- 8) Ознакомление с математическими понятиями, с историей возникновения и развития математики;
- 9) Способствовать пониманию значения математики для продвижения общества;

10) Развивать навыки использования информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения математике.

Объем учебной нагрузки- 3 ч в неделю, всего 108 часов

Количество СОР - 8 , СОЧ -4

Учебник: для 9 классов общеобразовательных школ

Авторы: 1) А.Е.Абылкасымова, Т.П. Кучер, З.А.Жумагулова, В.Е.Корчевский

Издательство: 1) Алматы: «Мектеп» 2019 г.

**Количество суммативных оцениваний по предмету «Алгебра»**

Класс	Количество суммативных оцениваний за раздел			
	I четверть	II четверть	III четверть	IV четверть
9	2	2	2	2

**«Алгебра», 9-класс**

3 часа неделю

108 часа в учебном году

№ п/п	Раздел/с квозные темы	Тема урока	Цели обучения	Кол- во часо в	дата	примечание
<b>1 четверть (24ч)</b>						
1.				1	5.09.22г	
2.				1	6.09.22г	
3.				1	8.09.22г	
4.	<b>9.1А</b>  <b>Уравне ния, неравен ства с двумя перемен ными и их систем ы</b>	Линейные уравнения с двумя переменными.	9.2.2.1 различать линейные и нелинейные уравнения с двумя переменными;	1	12.09.22г	
5.		Нелинейные уравнения с двумя переменными	9.2.2.1 различать линейные и нелинейные уравнения с двумя переменными;	1	13.09.22г	
6.		Линейные и нелинейные уравнения с двумя переменными	9.2.2.1 различать линейные и нелинейные уравнения с двумя переменными;	1	15.09.22г	
7.		Система линейных уравнений с двумя переменными	9.2.2.2 решать системы нелинейных уравнений с двумя переменными;	1	19.09.22г	
8.		Система нелинейных уравнений с двумя переменными.	9.2.2.2 решать системы нелинейных уравнений с двумя переменными;	1	20.09.22г	
9.		Решение систем уравнений с двумя переменными		1	22.09.22г	
10.		Задачи на составление системы уравнений	9.4.2.1 решать текстовые задачи с помощью систем уравнений;	1	26.09.22г	
11.		Решение задач на движение с помощью системы уравнений	9.4.3.1 составлять математическую модель по условию задачи;	1	27.09.22г	
12.		Решение задач на совместную работу.		1	29.09.22г	
13.		Нелинейное неравенство с одной переменной	9.2.2.3 решать неравенства с двумя переменными;	1	3.10.22г	

14.		Неравенства с двумя переменными		1	4.10.22г	
15.		Решение неравенств с двумя переменными		1	6.10.22г	
16.		Системы нелинейных неравенств с одной переменной.	9.2.2.4 решать системы нелинейных неравенств с двумя переменными;	1	10.10.22г	
17.		Системы нелинейных неравенств с двумя переменными		1	11.10.22г	
18.		Решение систем нелинейных неравенств с двумя переменными. <b>СОП№1</b>		1	13.10.22г	
19.	<b>9.1В</b> <b>Элементы комбинаторики</b>	1. Основные понятия и правила комбинаторики (правила суммы и произведения)		9.3.1.1 знать * правила комбинаторики (правила суммы и произведения);	1	17.10.22г
20.		2. Формулы комбинаторики. <b>СОП№2</b>	9.3.1.2 знать определение факториала числа; 9.3.1.3 знать определения перестановки, размещения, сочетания без повторений; 9.3.1.4 знать формулы комбинаторики для вычисления чисел перестановок, размещений, сочетания без повторений;	1	18.10.22г	
21.		1. Решение задач с использованием формул комбинаторики	9.3.1.5 решать задачи, применяя формулы комбинаторики для вычисления числа перестановок, размещений, сочетания без повторений;	1	20.10.22г	
22.		2. Бином Ньютона и его свойства.	9.3.1.6 знать и применять формулу бинома Ньютона и его свойства;	1	24.10.22г	
23.		<b>СОЧ – 1</b>		1	25.10.22г	
24.		Анализ СОЧ		1	27.10.22г	
<b>2 четверть (24)</b>						
25.		1. Бином Ньютона и его свойства.	9.3.1.6 знать и применять формулу бинома Ньютона и его свойства;	1	7.11.22г	
26.		2. Связь между комбинаторикой и биномом Ньютона.		1	8.11.22г	
27.	<b>9.2А</b> <b>Последовательности</b>	Числовая последовательность, способы её задания и свойства	9.2.3.1 иметь представление о числовой последовательности;	1	10.11.22г	
28.		Числовая последовательность, способы её задания и свойства	9.2.3.2 находить n-й член последовательности, например: $\frac{1}{2 \cdot 3}; \frac{1}{3 \cdot 4}; \frac{1}{4 \cdot 5}; \frac{1}{5 \cdot 6}; \dots$	1	14.11.22г	
29.				1	15.11.22г	
30.		Арифметическая геометрическая прогрессии	9.2.3.4 распознавать арифметическую и геометрическую	1	17.11.22г	



			прогрессии среди числовых последовательностей;			
31.	Арифметическая прогрессия <b>СОР1</b>		9.2.3.5 знать и применять формулы n-го члена, суммы n первых членов и характеристическое свойство арифметической прогрессии;	1	21.11.22г	
32.				1	22.11.22г	
33.				1	24.11.22г	
34.	Геометрическая прогрессия		9.2.3.6 знать и применять формулы n-го члена, суммы n первых членов и характеристическое свойство геометрической прогрессии;	1	28.11.22г	
35.				1	29.11.22г	
36.				1	1.12.22г	Переносится на 5.12.22
37.	Арифметическая и геометрическая прогрессии		9.2.3.7 решать задачи, связанные с арифметической и/или геометрической прогрессиями;	1	5.12.22г	
38.				1	6.12.22г	
39.	Арифметическая и геометрическая прогрессии		9.2.3.7 решать задачи, связанные с арифметической и/или геометрической прогрессиями;	1	8.12.22г	
40.	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия		9.2.3.8 применять формулу суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии для перевода десятичной периодической дроби в обыкновенную дробь;	1	12.12.22г	
41.				1	13.12.22г	
42.	Решение текстовых задач <b>СОР2</b>		9.2.3.9 применять формулу суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии к решению задач;	1	15.12.22г	
43.	Решение текстовых задач		9.4.2.2 решать текстовые задачи, связанные с геометрической и арифметической прогрессиями;	1	19.12.22г	Переносится на 20.12.22
44.	Решение текстовых задач			1	20.12.22г	
45.	Решение текстовых задач <b>СОЧ - 2</b>		9.2.3.1 иметь представление о числовой последовательности;	1	22.12.22г	
46.				1	26.12.22г	
47.				1	27.12.22г	
48.				1	29.12.22г	
			9.2.3.2 находить n-й член последовательности			
			9.2.3.7 решать задачи, связанные с арифметической и/или геометрической прогрессиями;			
<b>3 четверть (30ч)</b>						
49.	Решение текстовых задач		9.2.3.1 иметь представление о числовой последовательности;	1	9.01.23г	
50.	Решение текстовых задач		9.2.3.2 находить n-й член последовательности 9.2.3.7 решать задачи, связанные с арифметической и/или геометрической прогрессиями;	1	10.01.23г	
51.	<b>9.3А Тригонометрия</b>	Градусная и радианная меры угла и дуги	9.1.1.1 усвоить понятие радианной меры угла; 9.1.2.1 переводить градусы в радианы и радианы в градусы; 9.1.1.2 отмечать числа $0; \frac{\pi}{2}; \pi; \frac{3\pi}{2}; 2\pi$ на единичной окружности;	1	12.01.23г	
52.				1	16.01.23г	

53.	Синус, косинус, тангенс и котангенс произвольного угла. Значения синуса, косинуса, тангенса и котангенса углов	9.2.4.1 знать определения тригонометрических функций;	1	17.01.23г	
54.			9.2.4.2 знать взаимосвязь координат точек $(\cos \alpha; \sin \alpha)$ единичной окружности с тригонометрическими функциями;	1	19.01.23г
55.	Тригонометрические функции и их свойства	9.2.4.5 находить с помощью единичной окружности область определения и множество значений тригонометрических функций;	1	23.01.23г	
56.			1	24.01.23г	
57.			1	26.01.23г	
58.			1	30.01.23г	
	Тригонометрические функции и их свойства	9.2.4.6 объяснять с помощью единичной окружности чётность (нечётность), периодичность, монотонность и промежутки знакопостоянства тригонометрических функций;			
59.	Формулы тригонометрии СОР1	9.2.4.3 выводить и применять тригонометрические формулы суммы и разности углов, формулы двойного и половинного угла;	1	31.01.23г	
60.			1	2.02.23г	
61.			1	6.02.23г	
62.			1	7.02.23г	
63.			1	9.02.23г	
64.			1	13.02.23г	
65.			1	14.02.23г	
66.			Формулы тригонометрии	9.2.4.3 выводить и применять тригонометрические формулы суммы и разности углов, формулы двойного и половинного угла;	1
67.	1	20.02.23г			
68.	Формулы тригонометрии		1	21.02.23г	
69.	Формулы тригонометрии	9.2.4.4 выводить и применять формулы приведения;	1	23.02.23г	
70.			1	27.02.23г	
71.			1	28.02.23г	
72.			1	2.03.23г	
73.			1	6.03.23г	
74.			1	7.03.23г	
75.			Формулы тригонометрии СОЧ - 3	9.2.4.4 выводить и применять формулы приведения	1
76.	1	13.03.23г			
77.	1	14.03.23г			
78.	1	16.03.23г			
<b>4 четверть ( 29ч)</b>					
79.	Формулы тригонометрических функций двойного и половинного угла	9.2.4.3 выводить и применять тригонометрические формулы суммы и разности углов, формулы двойного и половинного угла 9.2.4.4 выводить и применять формулы приведения;	1	27.03.23г	
80.	Формулы тригонометрии	9.2.4.7 выводить и применять формулы преобразования суммы и разности тригонометрических функций в произведение и произведение в сумму или разность;	1	28.03.23г	
81.	Формулы тригонометрии	9.2.4.7 выводить и применять формулы преобразования суммы и	1	30.03.23г	
82.			1	3.04.23г	

83			функций в произведение и произведение в сумму или разность;	1	4.04.23г	
84				1	6.04.23г	
85				1	10.04.23г	
86		Тождественные преобразования тригонометрических выражений	9.2.4.8 выполнять тождественные преобразования тригонометрических выражений;	1	11.04.23г	
87	1			13.04.23г		
88	1			17.04.23г		
89	1			18.04.23г		
90		Тождественные преобразования тригонометрических выражений СОР 1	9.2.4.8 выполнять тождественные преобразования тригонометрических выражений;	1	20.04.23г	
91	1			24.04.23г		
92	<b>9.4В Элементы теории вероятностей</b>	Основы теории вероятностей	9.3.2.1 усвоить понятия: событие, случайное событие, достоверное событие, невозможное событие, благоприятствующие исходы, равновозможные и противоположные события;	1	25.04.23г	
93		Основы теории вероятностей		9.3.2.2 различать элементарное событие от неэлементарного;	1	27.04.23г
94		Основы теории вероятностей	9.3.2.3 знать классическое определение вероятности и применять его для решения задач;	1	1.05.23г	Переносится на 2.05.23
95				1	2.05.23г	
96				1	4.05.23г	
97		Решение текстовых задач СОР	9.3.2.4 знать статистическое определение вероятности;	1	8.05.23г	Переносится на 11.05.23
98				1	9.05.23г	Переносится на 15.05.23
99		Основы теории вероятностей	9.3.2.5 применять геометрическую вероятность при решении задач;	1	11.05.23г	
100				1	15.05.23г	
101			Суммативное оценивание за 4 четверть	9.3.2.1 усвоить понятия: событие, случайное событие, достоверное событие, невозможное событие, благоприятствующие исходы, равновозможные и противоположные события;	1	16.05.23г
102		Основы теории вероятностей	9.3.2.2 различать элементарное событие от неэлементарного;	1	18.05.23г	
			9.3.2.3 знать классическое определение вероятности и применять его для решения задач;			
			9.3.2.4 знать статистическое определение вероятности;			

103.	Повторение курса алгебры 7-9 классов	Выполнение действий над действительными числами. Степень с целым показателем.	Повторить курса алгебры 7-9 классов	1	22.05.23г	
104.		Тождественные преобразования рациональных выражений и выражений, содержащих квадратные корни.		1	23.05.23г	
105.		Линейные, квадратные и дробно-рациональные уравнения и неравенства		1	25.05.23г	
106.		Системы линейных и нелинейных уравнений и неравенств с двумя переменными.		1	25.05.23г	
107.		Числовые последовательности.		1	29.05.23г	
108.		Тождественные преобразования тригонометрических выражений.		1	30.05.23г	