

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
" Ацагатская средняя общеобразовательная школа-интернат"

РАССМОТРЕНО
на педагогическом совете
зам.директора по УВР
Сономдоржиева Д.Н.
Протокол №1
от "31.08.2023"

СОГЛАСОВАНО
С Управляющим советом
МБОУ «Ацагатская
СОШИ»
Чимитова Д.Б. *Чимз*
Протокол №1
от "31.08.2023"

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ
«Ацагатская СОШИ»
Рандалова О.В. *Рандалова*
Приказ № 27 § 24
от "01.09.2023"



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре
класс: 9

ФИО учителя: Чимитова Ж.Д.

Нарын-Ацагат
2023г.

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС на основе:

- Федеральным законом РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г, №273-ФЗ;
- Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 N 287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования"(Зарегистрировано в Минюсте России 05.07.2021 N 64100).
- Федеральной образовательной программы основного общего образования, утвержденной приказом Минпросвещения РФ от 16.11.2022г № 993.
- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 22.03.2021г № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам- образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»
- Программы. Математика. 5-6 классы. Алгебра 7-9 классы. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. Составители: А.Г. Мерзляком, В.Б. Полонским, М.С. Якиром. — 2-е изд., перераб. — М. : Вентана-Граф, 2017.
- ООП ООО МБОУ «Ацагатская СОШИ»;
- Учебного плана МБОУ «Ацагатская СОШИ»на 2023-2024 учебный год.

Программа рассчитана на 3 часа в неделю, всего 102 часов в год (34 недели) в 9 классе

Цели и задачи

Обучение алгебре в основной школе направлено на достижение следующих целей:

в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- 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;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

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;

в предметном направлении

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса алгебры:

Изучение алгебры по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;

11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;

2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5) систематические знания о функциях и их свойствах;

6) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умения: • выполнять вычисления с действительными числами; • решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств; • решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств; • использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей; • проверить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений; • выполнять тождественные преобразования рациональных выражений; • выполнять операции над множествами; • исследовать функции и строить их графики; • читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой); • решать простейшие комбинаторные задачи.

Содержание курса алгебры 9 класса

Повторение курса алгебры 8 класса - 4 часа

Неравенства - 26 часов

Числовые неравенства. Основные свойства числовых неравенств. Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения. Неравенства с одной переменной. Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки. Системы линейных неравенств с одной переменной. Системы рациональных неравенств с модулями. Иррациональные неравенства. Рассуждения от противного. Метод использования

очевидны неравенств. Метод применения ранее доказанного неравенства. Метод геометрической интерпретации.

Квадратичная функция – 39 часов

Повторение и расширение сведений о функции. Свойства функции. Как построить график функции $y = kf(x)$, если известен график функции $y = f(x)$. Как построить графики функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$, если известен график функции $y = f(x)$. Квадратичная функция, её график и свойства. Решение квадратных неравенств. Решение рациональных неравенств. Метод интервалов. Системы уравнений с двумя переменными. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Как построить график функции, если известен график функции.

Элементы прикладной математики - 22 часа

Математическое моделирование. Процентные расчёты. Абсолютная и относительная погрешности. Приближённые вычисления. Основные правила комбинаторики. Частота и вероятность случайного события. Классическое определение вероятности. Начальные сведения о статистике.

Числовые последовательности - 26 часов

Числовые последовательности. Арифметическая прогрессия. Сумма n первых членов арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия. Сумма n первых членов геометрической прогрессии. Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой $|q|$

Повторение и систематизация учебного материала -14 часов

Упражнения для повторения курса 9 класса. Решение заданий ОГЭ. Итоговая контрольная работа.

5. Тематическое планирование:

№ раздела, главы	тема	Кол-во часов по разделу	Кол-во контрольных работ
1	Повторение	4	1
2	Неравенства	20	1
3	Квадратичная функция	34	2
4	Элементы прикладной математики	20	1
5	Числовые последовательности	17	1
6	Повторение и систематизация учебного материала	7	1
	Итого	102	8

Календарно-тематическое планирование

Раздел	Дата	Тема урока	Кол-во часов	Домашнее задание
Неравенства		Числовые неравенства	1	§1, в.1-8, №3, 9, 31

		Числовые неравенства	1	§1, №12, 14, 17, 19
		Числовые неравенства	1	§1, №21, 23, 25, 27, 29
		Основные свойства числовых неравенств.	1	§2, в.1-4, №37, 39, 41, 43
		Основные свойства числовых неравенств.	1	§2, №46, 49, 52, 55
		Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значений выражений	1	§3, в.1-4, №61, 63, 66, 89
		Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значений выражений	1	§3, №70, 74, 76
		Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значений выражений	1	§3, №80, 82, 85, 87
		Неравенства с одной переменной	1	§4, в.1-5, №95, 96, 99, 101, 103, 106
		Решение линейных неравенств с одной переменной Числовые промежутки.	1	§5, в.1-4, №112, 114, 116, 118
		Решение линейных неравенств с одной переменной Числовые промежутки.	1	§5, №121, 123, 125, 127, 129, 133
		Решение линейных неравенств с одной переменной Числовые промежутки.	1	§5, №135, 137, 139, 141
		Решение линейных неравенств с одной переменной Числовые промежутки.	1	§5, №143, 145, 147, 150, 152
		Решение линейных неравенств с одной переменной Числовые промежутки.	1	§5, №154, 156, 158, 160, 162, 164
		Системы линейных неравенств с одной переменной	1	§6, №171, 175, 178, 220
		Системы линейных неравенств с одной переменной	1	§6, №184, 186, 188, 191
		Системы линейных неравенств с одной переменной	1	§6, №193, 195, 197, 223
		Системы линейных неравенств с одной переменной	1	§6, №199, 201, 204, 206
		Системы линейных неравенств с одной переменной	1	§6, №208, 211, 213, 215, 218
		Повторение и систематизация учебного материала	1	Повторить §1-6, итоги гл.1 (с.53-54), тест с.51-52
		Контрольная работа №1 по теме «Неравенства»	1	Повторить §1-6, итоги гл.1 (с.53-54)
Квадратичная функция		Повторение и расширение сведений о функции	1	§7, в.1-9, №227, 230, 232
		Повторение и расширение сведений о функции	1	§7, №234, 236, 238
		Повторение и расширение сведений о функции	1	§7, №241, 243, 245, 248
		Свойства функции	1	§8, в.1-6, №255, 258, 261
		Свойства функции	1	§8, №263, 265, 267, 269, 271
		Свойства функции	1	§8, №273, 275,

				277
		Построение графика функции $y = kf(x)$	1	§9, в.1-8, №287, 289, 291, 293
		Построение графика функции $y = kf(x)$	1	§9, №295, 297, 299, 301
		Построения графиков функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$	1	§10, в.1-6, №308, 309, 311, 313, 315(1,4)
		Построения графиков функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$	1	§10, №315(2,3,5,6), 317, 319
		Построения графиков функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$	1	§10, №322, 324, 326, 328
		Построения графиков функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$	1	§10, №330, 333, 335
		Квадратичная функция, её график и свойства	1	§11, в.1-6, №342, 346, 393
		Квадратичная функция, её график и свойства	1	§11, №348, 350, 352, 354, 356
		Квадратичная функция, её график и свойства	1	§11, №358, 360, 363
		Квадратичная функция, её график и свойства	1	§11, №, 366, 368, 370, 373
		Квадратичная функция, её график и свойства	1	§11, №375, 377, 379, 381, 383
		Квадратичная функция, её график и свойства	1	§11, №385, 387, 389, 391
		Контрольная работа № 2 по теме «Квадратичная функция»	1	Повторить §7-11, «Когда сделаны уроки», с.103-108, тест с.110-112
		Решение квадратных неравенств	1	§12, в.1-2, №401, 403, 405(1-6)
		Решение квадратных неравенств	1	§12, №405(7-12), 407, 409, 411
		Решение квадратных неравенств	1	§12, №413, 415, 417, 445
		Решение квадратных неравенств	1	§12, №420, 423, 447
		Решение квадратных неравенств	1	§12, №425, 428, 430
		Решение квадратных неравенств	1	§12, №432, 434, 436, 438
		Системы уравнений с двумя переменными	1	§13, в.1-3, №450, 452
		Системы уравнений с двумя переменными	1	§13, №454, 456(1,2), № 477
		Системы уравнений с двумя переменными	1	§13, №456(3,4), 459, 461
		Системы уравнений с двумя переменными	1	§13, №463(1,2), 465, 467
		Системы уравнений с двумя переменными	1	§13, №469, 471, 473
		Повторение и систематизация учебного материала	1	Повторить §12-13, итоги гл.2 (с.136-137), тест с.134-135
		Контрольная работа № 3 по теме «Квадратные неравенства»	1	Повторить §12-13, итоги гл.2 (с.136-137)

Элементы прикладной математики		Математическое моделирование	1	§14, в.1-4, №484, 486, 488
		Математическое моделирование	1	§14, №492, 495, 497, 499, 501
		Математическое моделирование	1	§14, №505, 509, 511, 512
		Процентные расчёты	1	§15, в.1-2, №524, 526, 528
		Процентные расчёты	1	§15, №530, 532, 534, 537, 539
		Процентные расчёты	1	§15, №541, 543, 545, 547, 549
		Абсолютная и относительная погрешность	1	§16, в.1-2, №559, 561, 573
		Абсолютная и относительная погрешность	1	§16, №563, 566, 568, 570
		Основные правила комбинаторики	1	§17, в.1-2, №577, 581, 602
		Основные правила комбинаторики	1	§17, №585, 587, 588
		Основные правила комбинаторики	1	§17, №591, 593, 595, 597, 599
		Частота и вероятность случайного события	1	§18, в.1-4, №609, 610, 622
		Частота и вероятность случайного события	1	§18, №614, 616, 618, 624
		Классическое определение вероятности.	1	
		Классическое определение вероятности	1	§19, №637, 639, 641, 643, 647
		Классическое определение вероятности	1	§19, №650, 652, 654, 656, 658
		Начальные сведения о статистике	1	§20, в.1-6, №666, 668, 688
		Начальные сведения о статистике	1	§20, в.8-12, №672, 674, 678, 690
		Начальные сведения о статистике	1	§20, №680, 682, 683
		Повторение и систематизация учебного материала	1	Повторить §14-20, итоги гл.3 (с.206-207), тест с.201-203
		Контрольная работа № 4 по теме «Элементы прикладной математики»	1	Повторить §14-20, итоги гл.3 (с.206-207), тест с.204-205
Числовые последовательности		Числовые последовательности	1	§21, в.1-9, №693, 697, 709, 710
		Числовые последовательности	1	§21, №699, 701, 703, 705, 707
		Арифметическая прогрессия	1	§22, в.1-6, №714, 716, 718, 721, 723
		Арифметическая прогрессия	1	§22, №726, 728, 730, 734
		Арифметическая прогрессия	1	§22, №736, 738, 742, 744
		Арифметическая прогрессия	1	§22, №748, 751, 753, 755
		Сумма n первых членов	1	§23, в.1-2, №764,

		арифметической прогрессии		766, 768, 770, 772
		Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1	§23, №776, 778, 781, 784
		Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1	§23, №787, 789, 791, 793, 795, 799
		Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1	§23, №802, 804, 806
		Геометрическая прогрессия	1	§24, в.1-4, №819, 821, 823, 825, 828
		Геометрическая прогрессия	1	§24, №830, 832, 834, 836, 838, 840, 842
		Геометрическая прогрессия	1	§24, №852, 854, 856, 858, 862, 864
		Сумма n первых членов геометрической прогрессии	1	§25, в.1-2, №871, 873, 875, 891
		Сумма n первых членов геометрической прогрессии	1	§25, №877, 879, 881
		Сумма n первых членов геометрической прогрессии	1	§25, №884, 886, 888
		Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1	1	§26, №897, 899, 901, 923
		Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1	1	§26, №903, 905, 907, 910, 912
		Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 2	1	§26, №914, 916, 919, 921
		Повторение и систематизация учебного материала	1	Повторить §21-26, итоги гл.4 (с.252-253), тест с.250-251
		Контрольная работа № 5 по теме «Числовые последовательности»	1	Повторить §21-26, итоги гл.4 (с.252-253)
Повторение и систематизация учебного материала		Неравенства с одной переменной. Системы линейных неравенств с одной переменной	1	Повторить §1-6, №927(4,6,8), 935, 940, 949(2,3), 953(2,3), 955
		Функции. Свойства функций. Построение графиков. Квадратичная функция, её график и свойства	1	Повторить §7-11, №960,967(2,4,6,8), 974(1,3)
		Решение уравнений, квадратных неравенств. Системы уравнений с двумя переменными	1	Повторить §5, 12,13, №963(3,5,6), 977(2), №983(3), 985
		Решение текстовых задач	1	№991, 995, 1007
		Элементы прикладной математики	1	Повторить §14-20, №1010, 1014, 1016(2)
		Числовые последовательности	1	Повторить §21-26, №1017(2), 1030, 1037(1-3)
		Итоговая контрольная работа	1	

