

Министерство образования и науки Республики Бурятия
МАОУ «Хоринская средняя общеобразовательная школа №2 им. Ю.А.Гагарина»

Обсуждено
Заседание МО
Пр № 1 от 31.08.2022 г.
Руководитель МО
Сул В.С. Сутурина/

Согласовано
Заседание МС
Пр № 1 от 31.08.2022 г.
Председатель МС
Мед Е.В. Мамонова/

Утверждено
Директор школы
Бадарханова /Л.Е. Бадарханова/
Приказ №288
От 01.09.2022 г.



Рабочая программа

Название учебного курса, предмета: *алгебра*

ФИО учителя, квалификационная категория: *Цыренжапова С.Н,*
первая

Класс: *7А, 7Б, 7В*

Год составления программы: *2022-2023 уч. г.*

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по алгебре для 7 класса соответствует:

1. Законом РФ 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г;
2. Федеральным государственным образовательным стандартам основного общего образования (ФГОС ООО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. № 1897;
3. Приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897»
4. Образовательной программой основного общего образования МАОУ «Хоринская средняя общеобразовательная школа №2»;
5. УМК по предмету алгебра: Рабочая программа реализуется на основе УМК, созданного под руководством Г. Мезляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир (М.: Вентана-Граф), рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.
6. Учебным планом МАОУ "Хоринская средняя общеобразовательная школа № 2 им. Ю.А. Гагарина"
7. Положению о рабочих программах « МАОУ «Хоринская СОШ № 2 им. Ю.А.Гагарина»

На изучение программы отводится 3 часа в неделю, что составляет 102 часа в учебный год.

Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

В результате освоения курса алгебры 7 класса ученик научится:

Личностным результатам:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных ученых 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 учетом 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.

Метапредметным результатом, где изучение курса является формированием универсальных учебных действий (УУД):

Познавательные УУД

Развиваем умения:

- 1) передавать основное содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде;
- 2) выбирать наиболее эффективные способы решения задач;
- 3) структурировать знания;
- 4) заменять термины определениями;
- 5) восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации;
- 6) анализировать условия и требования задачи;
- 7) выбирать обобщенные стратегии решения задачи;
- 8) делать предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи;
- 9) проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности;
- 10) сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам;
- 11) выявлять сходства и различия объектов;
- 12) выявлять особенность (качества и признаки) разных объектов в процессе их рассматривания;
- 13) сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства;
- 14) строить логические цепи рассуждений;
- 15) выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки;
- 16) преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область;
- 17) выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними;
- 18) выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных;
- 19) выделять формальную структуру задачи;
- 20) выражать структуру задачи различными средствами (рисунки, символы, схемы и знаки);
- 21) самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- 22) устанавливать причинно-следственные связи; осуществлять синтез как составление целого из частей

Коммуникативные УУД

Развиваем умения:

- 1) слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог;
- 2) продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности;
- 3) выражать свои мысли (с достаточной полнотой и точностью) в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- 4) определять цели и функции участников, способы взаимодействия;
- 5) понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной;
- 6) устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- 7) при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами;
- 8) адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;
- 9) вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- 10) описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности;
- 11) регулировать собственную деятельность посредством письменной речи;
- 12) брать на себя инициативу в организации совместного действия;
- 13) представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме;
- 14) обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений; взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.

Регулятивные УУД

Развиваем умения:

- 1) определять цель установки учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения;
- 2) определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата;
- 3) составлять план последовательности действий;
- 4) самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему;
- 5) оценивать уровень владения учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»);
- 6) прогнозировать результат и уровень усвоения;
- 7) формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- 8) оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений; корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения;
- 9) формировать способность к мобилизации сил и энергии, способность к волевому усилию в преодолении препятствий;

- 10) вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
- 11) осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий и самокоррекции;
- 12) осознавать уровень и качество усвоения результата;
- 13) проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности;
- 14) осуществлять контроль деятельности («что сделано») и пошаговый контроль («как выполнена каждая операция, входящая в состав учебного действия»);
- 15) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- 16) понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации; оценивать достигнутый результат.

Предметным результатам:

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах ее развития, о ее 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, предполагающих умения:
 - решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
 - понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
 - применять графические представления для исследований, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.
 - оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;

- оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях;
- выполнять преобразование выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять разложение многочленов на множители.
- понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения);
- строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами;

Выпускник получит возможность:

- овладеть специальными приемами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач их математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.
- выполнять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.
- Проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики;
- Использовать функциональные представления и свойства функций решения математических задач из различных разделов курса.

Содержание учебного предмета, курса

№ п/п	Название раздела (блока)	Количество часов	Содержание учебной темы
1	Линейное уравнение с одной переменной	15 часов	Линейное уравнение с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений.
2	Целые выражения	52 часа	Тождественно равные выражения. Тождества Решение задач с помощью уравнений Степень с натуральным показателем Свойства степени с натуральным показателем Одночлены Многочлены Сложение и вычитание многочленов Умножение одночлена на многочлен Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки Метод группировки Произведение разности и суммы двух выражений Разность квадратов двух выражений Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений. Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений. Сумма и разность кубов двух выражений. Применение различных способов

			разложения многочлена на множители.
3	Функции	12 часов	Связи между величинами. Функция. Способы задания функции График функции Линейная функция, её график и свойства
4	Системы линейных уравнений с двумя переменными	20 часов	Уравнения с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем линейных уравнений методом подстановки Решение систем линейных уравнений методом сложения Решение задач с помощью систем линейных уравнений
	Повторение	3 часа	Повторение курса 7 класса

Тематическое планирование

№ раздела и тем	Наименование разделов и тем	Учебные часы	Контрольные работы	Количество часов
Раздел 1. Линейное уравнение с одной переменной (15 ч)				
1	Введение в алгебру			1
2	Значение числового выражения			1
3	Буквенное выражение			1
4	Уравнение и его корни			1
5	Линейное уравнение с одной переменной			1
6	Решение линейных уравнений			1
7	Уравнения, приводящиеся к линейным.			1
8	Решение уравнений, приводящихся к линейным			1
9	Математическая модель реальной ситуации.			1
10	Решение задач с помощью уравнений			1
11	Решение задач на составление уравнений.			1
12	Задачи на совместную работу.			1
13	Задачи на движение			1
14	Обобщение пройденного материала.			1
15	«Линейное уравнение с одной переменной»		Контрольная работа №1 «Линейное уравнение с одной переменной»	1

Раздел 2. Целые выражения (52 часа)

16	Тождественно равные выражения.			1
17	Тождества.			1
18	Определение степени с натуральным показателем			1
19	Степень с натуральным показателем			1
20	Умножение и деление степеней			1
21	Возведение в степень произведения			1
22	Возведение в степень степени			1
23	Понятие одночлена.			1
24	Одночлен и его стандартный вид			1
25	Многочлен и его стандартный вид			1
26	Сложение многочленов			1
27	Вычитание многочленов			1
28	Сложение и вычитание многочленов			1
29	«Степень с натуральным показателем»		Контрольная работа №2 по теме «Целые выражения»	1
30	Анализ контрольной работы. Раскрытие скобок.			1
31	Умножение одночлена на многочлен			1
32	Произведение одночлена на многочлен			1
33	Раскрытие скобок.			1
34	Умножение многочлена на многочлен			1
35	Произведение многочленов			1
36	Преобразование произведения многочленов в многочлен.			1
37	Преобразование выражений.			1
38	Вынесение множителя за скобки			1
39	Разложение многочлена на множители			1
40	Разложение многочлена на множители методом вынесения общего множителя.			1
41	Метод группировки			1

42	Разложение многочлена на множители способом группировки			1
43	Обобщение пройденного материала.			1
44	«Действия с одночленами и многочленами»		Контрольная работа №3 «Действия с одночленами и многочленами»	1
45	Произведение разности и суммы двух выражений			1
46	Преобразование произведения разности и суммы двух выражений в многочлен			1
47	Преобразование выражений			1
48	Разность квадратов двух выражений			1
49	Разложение на множители разность квадратов двух выражений			1
50	Возведение в квадрат суммы двух выражений			1
51	Возведение в квадрат разности двух выражений			1
52	Преобразование выражений в многочлен			1
53	Разложение на множители с помощью формулы квадрата суммы			1
54	Разложение на множители с помощью формулы квадрата разности			1
55	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений			1
56	«Преобразование выражений»		Контрольная работа №4 по теме «Преобразование выражений»	1
57	Анализ контрольной работы Сумма и разность кубов двух выражений			1
58	Разложение на множители разности и суммы кубов			1
59	Применение различных способов для разложения на множители			1

60	Решение упражнений			1
61	Разложение многочлена на множители.			1
62	Решение упражнений			1
63	Преобразование целых выражений.			1
64	Применение преобразований целых выражений при решении уравнений			1
65	Обобщение пройденного материала			1
66	Повторение и систематизация учебного материала			1
67	«Разложение многочленов на множители»		Контрольная работа №5 «Разложение многочленов на множители»	1
Раздел 3. Функции (12 ч)				
68	Связи между величинами. Функция.			1
69	Описательный способ задания функции.			1
70	Табличный способ задания функции.			1
71	Вычисление значений функций по формуле			1
72	График функции			1
73	Построение графиков функций.			1
74	Линейная функция.			1
75	График линейной функции.			1
76	Свойства линейной функции			1
77	Построение графиков в одной системе координат			1
78	Повторение и систематизация учебного материала			1
79	«Функции. Линейная функция»		Контрольная работа №6 «Функция. Линейная функция».	1
Раздел 4. Системы линейных уравнений с двумя переменными (20 ч)				
80	Анализ контрольной работы. Уравнение с двумя переменными			1
81	Свойства и график уравнений с двумя переменными			1

82	Линейное уравнение с двумя переменными			1
83	График линейного уравнения с двумя переменными			1
84	Системы уравнений с двумя переменными			1
85	Системы линейных уравнений с двумя переменными			1
86	Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными			1
87	Способ подстановки			1
88	Решение систем уравнений способом подстановки			1
89	Способ сложения			1
90	Решение систем способом сложения			1
91	Решение систем линейных уравнений различными способами			1
92	Решение задач с помощью систем уравнений			1
93	Решение задач на движение.			1
94	Решение сложных задач на движение.			1
95	Решение задач на проценты.			1
96	Решение сложных задач на проценты.			1
97	Решение задач с помощью систем уравнений на процентное содержание вещества.			1
98	Повторение и систематизация учебного материала			1
99	«Системы линейных уравнений»		Контрольная работа №7 «Системы линейных уравнений»	1
Повторение и систематизация учебного материала (3 ч)				
100	Линейная функция и ее график			1
101	Преобразование целых выражений			1
102	Итоговая контрольная работа		Итоговая контрольная работа	1