

Министерство образования и науки республики Бурятия
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Турунтаевская средняя общеобразовательная школа №1»
Прибайкальского района
Республика Бурятия

«Рассмотрено»
руководитель ШМЦ
Тредникова В.А.
Протокол № 1
от
«29» 08 2021 г.

«Согласовано»
заместитель
руководителя по
УВР МОУ
«Турунтаевская
СОШ №1» Р.Н. /С.Н.
Родионова /
«30» 08 2021 г.

«Утверждено»
Директор МОУ «Турунтаевская
СОШ №1»
Л.Л.Карбаинова /
«30» 08 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Алгебра, 7 класс
(предмет, класс)

2021 – 2022 учебный год
с. Турунтаево

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре на 2021-22 учебный год для обучающихся 7-го класса разработана и реализуется на основе УМК под редакцией Мерзляк А.Г. по алгебре для 7-х классов. Для реализации программы используются пособия из УМК для педагога и обучающихся.

Изучение алгебры в 7 классе направлено на достижение следующих целей:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту; формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей

- 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.

- 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.

В 2021-2022 учебном году на курс «Алгебра» в 7 классе в учебном плане школы отводится 3 часа в неделю, что составляет 102 часа в год.

2. Планируемые результаты освоения курса «Алгебра».

Реализация программы по алгебре в 7-х классах нацелена на достижение учащимися трех групп результатов: предметных, метапредметных, личностных.

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 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;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 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;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 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;
- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- систематические знания о функциях и их свойствах;
- практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умения:

3. Содержание курса «Алгебра » в 7 классе

Алгебраические выражения(51 час)

Выражение с переменными. Значение выражения с переменными. Допустимые значения переменных. Тождества. Тождественные преобразования алгебраических выражений. Доказательство тождеств.

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены. Одночлен стандартного вида. Степень одночлена Многочлены. Многочлен стандартного вида. Степень многочлена. Сложение, вычитание и умножение многочленов Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений, произведение разности суммы двух выражений. Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Метод группировки. Разность квадратов двух выражений. Сумм и разность кубов двух выражений.

Уравнения (30 часов)

Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Равносильные уравнения. Свойства уравнений с одной переменной. Уравнение как математическая модель реальной ситуации.

Линейное уравнение. Рациональные уравнения. Решение рациональных уравнений, сводящихся к линейным. Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений.

Уравнение с двумя переменными. График уравнения с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными и его график.

Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений методом подстановки и сложения. Система двух уравнений с двумя переменными как модель реальной ситуации.

Функции (11 часов)

Числовые функции

Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса. Область определения и область значения функции. Способы задания функции. График функции.

Линейная функция, ее свойства и графики.

Повторение (10 часов)

4.Календарно-тематическое планирование к рабочей программе по алгебре для 7 класса к учебнику А.Г. Мерзляк (102 часа)

Тема	Кол-во часов	Задачи воспитания, решаемые через использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета с учетом рабочей программы воспитания
Повторение курса математики 5-6 классов	2	
Линейное уравнение с одной переменной.	15	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

Целые выражения	51	Использование текстов, демонстрирующих подросткам примеры ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности.
Функции	11	Создание благоприятных условий для развития у подростков социально значимых ценностных отношений (к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
Системы линейных уравнений с двумя переменными	15	Организация групповой работы, работы в парах, которые учат подростков командной работе и взаимодействию с другими детьми.
Повторение и систематизация учебного материала	8	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

5. Календарно – тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

№ урок а	Тема урока	План, сроки	Скорректирован- ные сроки
	Повторение курса математики 5-6 класса 2 часа		
1.	Повторение		
2.	Контрольная работа №1 "Входная"		
	2. Линейное уравнение с одной переменной. 15 часов		
3.	Введение в алгебру. Буквенные выражения.		
4.	Алгебраические выражения.		
5.	Целые выражения.		
6.	Понятие линейного уравнения		
7.	Количество корней линейного уравнения		
8.	Решение линейных уравнений		
9.	Линейные уравнения, содержащие модуль		
10.	Линейные уравнения, содержащие параметр		
11.	Математическая модель. Алгоритм решения текстовых задач		
12.	Текстовые задачи на движение по дороге		
13.	Текстовые задачи на движение по воде		
14.	Текстовые задачи на работу		
15.	Текстовые задачи на числа		
16.	Обобщающий урок по теме «Линейное уравнение с одной переменной»		
17.	Контрольная работа № 2 «Линейное уравнение с одной переменной»		
	3. Целые выражения 51 час		
18.	Тождественно равные выражения. Тождества.		
19.	Тождественно равные выражения. Тождества		
20.	Степень с натуральным показателем.		
21.	Степень с натуральным показателем.		
22.	Степень с натуральным показателем.		
23.	Свойства степени с натуральным показателем.		
24.	Свойства степени с натуральным показателем.		
25.	Свойства степени с натуральным показателем.		

26.	Одночлены.		
27.	Одночлены.		
28.	Многочлены.		
29.	Сложение и вычитание многочленов.		
30.	Сложение и вычитание многочленов.		
31.	Сложение и вычитание многочленов.		
32.	Контрольная работа № 3 «Сложение и вычитание многочленов».		
33.	Умножение одночлена на многочлен.		
34.	Умножение одночлена на многочлен.		
35.	Умножение одночлена на многочлен.		
36.	Умножение одночлена на многочлен.		
37.	Умножение многочлена на многочлен.		
38.	Умножение многочлена на многочлен		
39.	Умножение многочлена на многочлен		
40.	Умножение многочлена на многочлен		
41.	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки.		
42.	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки.		
43.	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки.		
44.	Разложение многочленов на множители. Метод группировки.		
45.	Разложение многочленов на множители. Метод группировки.		
46.	Разложение многочленов на множители. Метод группировки.		
47.	Обобщающий урок по теме «Умножение одночленов и многочленов»		
48.	Контрольная работа № 4 «Умножение одночленов и многочленов»		
49.	Произведение разности и суммы двух выражений.		
50.	Произведение разности и суммы двух выражений.		
51.	Разность квадратов двух выражений.		
52.	Разность квадратов двух выражений.		
53.	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений.		
54.	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений.		
55.	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений.		
56.	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений.		
57.	Преобразование многочлена в квадрат		

	суммы или разности двух выражений.		
58.	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений.		
59.	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений.		
60.	Контрольная работа № 5 «Формулы сокращенного умножения».		
61.	Сумма и разность кубов двух выражений.		
62.	Сумма и разность кубов двух выражений.		
63.	Применение различных способов разложения многочлена на множители.		
64.	Применение различных способов разложения многочлена на множители.		
65.	Применение различных способов разложения многочлена на множители.		
66.	Применение различных способов разложения многочлена на множители.		
67.	Обобщающий урок по теме «Применение формул сокращенного умножения».		
68.	Контрольная работа № 6 «Применение формул сокращенного умножения».		
	4. Функции.11 часов		
69.	Связи между величинами. Функция.		
70.	Связи между величинами. Функция.		
71.	Способы задания функции.		
72.	Способы задания функции.		
73.	График функции.		
74.	График функции.		
75.	Линейная функция, её график и свойства.		
76.	Линейная функция, её график и свойства.		
77.	Линейная функция, её график и свойства.		
78.	Обобщающий урок по теме «Функции»		
79.	Контрольная работа № 7 «Функции».		
	5. Системы линейных уравнений с двумя переменными.15 часов		
80.	Уравнения с двумя переменными.		
81.	Уравнения с двумя переменными.		
82.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график.		
83.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график.		
84.	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными.		
85.	Системы уравнений с двумя		

	переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными.		
86.	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными.		
87.	Решение систем линейных уравнений методом подстановки.		
88.	Решение систем линейных уравнений методом подстановки.		
89.	Решение систем линейных уравнений методом сложения.		
90.	Решение систем линейных уравнений методом сложения.		
91.	Решение задач с помощью систем линейных уравнений.		
92.	Решение задач с помощью систем линейных уравнений.		
93.	Решение задач с помощью систем линейных уравнений.		
94.	Контрольная работа № 8 «Системы линейных уравнений с двумя неизвестными».		
	6. Повторение и систематизация учебного материала. 8 часов		
95.	Решения линейных уравнений. Решение задач с помощью уравнений		
96.	Свойства степени с натуральным показателем.		
97.	Сложение, вычитание и умножение многочленов. Применение формул сокращенного умножения		
98.	Линейная функция, её график и свойства.		
99.	Решение систем линейных уравнений. Решение задач с помощью систем линейных уравнений.		
100.	Контрольная работа №9 «Итоговая»		
101.	Подведение итогов за год		
102.	Резерв		

