

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Новоатъяловская средняя общеобразовательная школа»
ул. Школьная, д. 20, с. Новоатъялово, Ялуторовский район, Тюменская область, 627050
тел./факс 8 (34535) 34-1-60, e-mail: novoat_school@inbox.ru
ОКПО 45782046, ОГРН 1027201465741, ИНН/КПП 7228005312/720701001

РАССМОТРЕНО На заседании педагогического совета Протокол № 1 от 28.08.2020	СОГЛАСОВАНО Заместителем директора по УВР  Кадырова А. И.	УТВЕРЖДАЮ  Директор школы  Ф. Ф. Исакова Приказ № 171-од от 28.08.2020
--	--	---

Рабочая программа

для обучающихся по АООП (вариант 7. 1)

По алгебре

для 7 класса

(основной уровень образования)

Составитель РП : Иванюк Л.В.
учитель математики
первая квалиф.категория

2020 год

Планируемые результаты освоения учебного предмета:

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.

Личностные результаты:

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; 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;
- 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;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, 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;

- умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Ученик 7 класса в результате освоения программы по алгебре для 7 класса научится:

- 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).

В результате освоения программы алгебра для 7 класса ученик получит

возможность научиться:

- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов; применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса
- овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

Содержание учебного предмета (3 часа в неделю)

1. Выражения и их преобразования. Уравнения (18 часов, из них 2 часа контрольные работы)

Числовые выражения и выражения с переменными. Числовое значение буквенного выражения. Равенство буквенных выражений. Тождество, доказательство тождеств. Простейшие преобразования выражений с переменными. Уравнение с одним неизвестным и его корень. Линейное уравнение. Решение задач с использованием линейных уравнений. Среднее арифметическое, размах и мода. Медиана как статистическая характеристика.

2. Функции (9 часов, из них 1 час контрольная работа)

Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции. График функции. Функция $y = kx + b$ и её график. Геометрический смысл коэффициентов. Функция $y = kx$ и её график (прямая пропорциональность).

3. Степень с натуральным показателем (17 часов, из них 1 час контрольная работа)

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлен. Функции $y = x^2$, $y = x^3$ и их графики. Измерение величин. Абсолютная и относительная погрешности приближенного значения.

4. Многочлены (17 часов, из них 2 часа контрольные работы)

Многочлен. Степень многочлена. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочлена на множители: вынесением общего множителя за скобки, способом группировки.

5. Формулы сокращённого умножения (18 часов, из них 2 часа контрольные работы)

Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы, квадрат разности, *куб суммы и куб разности*. Формула разности квадратов, *формулы суммы кубов и разности кубов*. Применение формул сокращенного умножения к разложению на множители.

6. Системы линейных уравнений (16 часов, из них 1 час контрольная работа)

Линейное уравнение с двумя переменными, его графическая интерпретация. Система уравнений, понятие решения системы уравнений с двумя переменными; решение линейных систем подстановкой и алгебраическим сложением. Графическая интерпретация системы линейных уравнений с двумя переменными. Решение задач методом составления линейных систем уравнений.

7. Повторение. (7 часов, из них 1 час контрольная работа) Свойства действий над числами, среднее арифметическое, размах, мода Медиана как статистическая характеристика, линейное уравнение с одной переменной, решение задач с помощью уравнений, формулы сокращенного умножения, системы линейных уравнений с двумя переменными.

Тематическое планирование.

№	Тема раздела	Кол. часов	Тема урока
---	--------------	------------	------------

1-2	Выражение, тождества, уравнения 18 часов.	2	Числовые выражения
3-4		2	Выражения с переменными
5		1	Сравнение значений выражений
6-7		2	Свойства действий над числами
8		1	Тождества. Тождественные преобразования выражений.
9		1	Контрольная работа № 1 « выражения, тождества»
10		1	Уравнение и его корни
11		1	Линейное уравнение с одной переменной
12-13		2	Решение задач с помощью уравнений
14-15		2	Среднее арифметическое, размах, мода
16-17		2	Медиана как статистическая характеристика
18		1	Контрольная работа № 2 «Уравнения»
19-20		2	Функция. Выражение значений функции по формуле
21-22	Функция (9 часов)	2	График функции
23-24		2	Прямая пропорциональность
25-26		2	Линейная функция и её график
27		1	Контрольная работа № 3 «Линейная функция»
28-30		3	Определение степени с натуральным показателем
31-32	степень с натуральным показателем (17часов)	2	Умножение и деление степеней
33-35		3	Возведение в степень произведения и степени
36-37		2	Одночлен и его стандартный вид
38-40		3	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень
41-43		3	Функции $y = x^2$, $y = x^3$ и их графики
44		1	Контрольная работа № 4 «степень с натуральным показателем»
45	Многочлены (15часов)	1	Многочлен и его стандартный вид
46-47		2	Сложение и вычитание многочленов
48		1	Сложение и вычитание многочленов
49-51		3	Умножение одночлена на многочлен
52-54		3	Вынесение общего множителя за скобки
55		1	Контрольная работа № 5 «Многочлены»
56-57		2	Умножение многочлена на многочлен

58-59	Формулы сокращенного умножения(18 часов	2	Разложение многочлена на множители способом группировки
60-61		2	Доказательство тождеств
62		1	Контрольная работа № 6 « Разложение многочлена»
63-64		2	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений
65-66		2	Разложение на множители с помощью формул сокращённого умножения квадрата суммы и разности
67-68		2	Умножение разности двух выражений на их сумму
69-70		2	Разложение разности квадратов на множители
71		1	Контрольная работа № 7 « формулы сокращенного умножения»
72-73		2	Разложение на множители суммы и разности кубов
74-75		2	Преобразование целого выражения в многочлен
76		1	Применение различных способов для разложения на множители.
77-79		3	Применение преобразований целых выражений
80	Системы линейных уравнений(16 часов)	1	Контрольная работа № 8 «преобразование целых выражений»
81-82		2	Линейное уравнение с двумя переменными
83-84		2	График линейного уравнения с двумя переменными
85-86		2	Системы линейных уравнений с двумя переменными
87-88		2	Способ подстановки
89-90		2	Способ сложения..
91-94		4	Решение задач с помощью систем уравнений
95		1	Контрольная работа № 9 «система линейных уравнений»
96	Итоговое повторение курса (7часов)	1	Свойства действий над числами
97		1	Среднее арифметическое, размах, мода
98-99		2	Линейное уравнение с одной переменной
100		1	Решение задач с помощью уравнений
101		1	Итоговая контрольная работа № 10
102		1	Обобщающий урок