

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

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА:
на заседании методического совета
МАОУ «Новоатъяловская СОШ»
протокол № 1 от 31.08.2022

УТВЕРЖДЕНА:
приказом № 222-од от 31.08.2022
директор школы
Ф. Ф. Исхакова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По математике

6 класс

(основной уровень образования)

Составитель РП : Аминова Д.Х
учитель математики
первая квалиф.категория

2022 год

Планируемые результаты освоения учебного предмета:

Изучение математики в основной школе дает возможность учащимся достичь следующих результатов развития:

1. В личностном направлении:

- Уметь ясно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.
- Уметь распознать логически некорректные высказывания, критически мыслить, отличать гипотезу от факта;
- Представлять математическую науку как сферу человеческой деятельности, представлять этапы ее развития и ее значимость для развития цивилизации;
- Вырабатывать креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении математических задач; уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- Вырабатывать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, суждений;

2. в метапредметном направлении:

- Иметь первоначальные представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средствах моделирования явлений и процессов;
- Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- Уметь применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- Понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- Уметь самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритм для решения учебных математических проблем;
- Уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

3. в предметном направлении:

- Овладение базовыми понятиями по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- Умение работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики;
- Развитие представлений о числе, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- Умение выполнять арифметические операции с обыкновенными дробями;
- Умение переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять проценты- в виде дроби и дробь- в виде процентов;
- Умение выполнять действия с рациональными числами;
- Умение решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и пропорциональностью величин дробями и процентами;
- Умение выполнять арифметические операции с отрицательными и положительными числами.
- Умение решать уравнения.

- Распознавать и изображать перпендикулярные прямые с помощью линейки и треугольника; определять координаты точки на координатной плоскости, отмечать точки по заданным координатам.

Аттестация обучающихся проводится в соответствии с Положением о системе оценок. Осуществляется текущий, тематический, итоговый контроль. Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися самостоятельных работ, решения задач, тестов.

Содержание учебного предмета.

(5 часов в неделю итого 170 часов)

- 1. Делимость чисел.** Делители и кратные. Признаки делимости на 10, на 5, на 2. Признаки делимости на 9, на 3. Простые и составные числа. Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное. **(20 часов, из них 1 час контрольная работа)**
- 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.** Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. **(22 часа, из них 2 часа контрольные работы)**
- 3. Умножение и деление обыкновенных дробей.** Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения. **(30 часов, из них 3 часа контрольные работы)**
- 4. Отношения и пропорции.** Отношения. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар. **(19 часов, из них 2 часа контрольные работы)**
- 5. Положительные и отрицательные числа.** Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин. **(13 часов, из них 1 час контрольная работа)**
- 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.** Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание. **(11 часов, из них 1 час контрольная работа)**
- 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.** Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами. **(12 часов, из них 1 час контрольная работа)**
- 8. Решение уравнений.** Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений. **(15 часов, из них 2 часа контрольные работы)**
- 9. Координаты на плоскости.** Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики. **(13 часов, из них 1 час контрольная работа)**

10. . Итоговое повторение. Признаки делимости. Сокращение дробей. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Деление. Нахождение числа по его дроби. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание. Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами. Подобные слагаемые. Решение уравнений. Координатная плоскость. Графики. **(15часов, из них 1 час контрольная работа).**

Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов	Основные виды деятельности
1	Делимость чисел. Делители и кратные. Признаки делимости на 10, на5, на 2.Признаки делимости на 9, на3.Простые и составные числа. Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное	20	Формулировать определения делителя и кратного простого числа и составного числа, свойства и признаки делимости. Находить НОД и НОК, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, анализировать и формулировать текст задачи.
2	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел	22	Записывать правила действий с обыкновенными дробями с разным знаменателем, преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их, выполнять вычисления дробей с разными знаменателями, сложение и вычитание дробей, смешанных чисел
3	Умножение и деление обыкновенных дробей. Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения	30	Записывать правила действий с обыкновенными дробями с разным знаменателем, преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их, выполнять вычисления дробей с разными знаменателями, умножение и деление дробей, нахождение числа по его дроби, осуществлять самоконтроль
4	Отношения и пропорции. Отношения. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар.	19	Использовать понятия отношения и пропорции при решении задач, вычисление масштаба, длины окружности и площади круга, выделять в условии задачи данные, необходимые для ее решения, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат

	Исследовательская работа: нахождение отношения длины окружности к диаметру.		с условием задачи. Исследовать и описывать свойства геометрических фигур (плоских и пространственных), используя эксперимент, наблюдение и измерение, находить в окружающем мире пространственные симметричные фигуры.
5	Положительные и отрицательные числа. Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин. Исследовательская работа: отрицательные числа вокруг нас.	13	Приводит примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш- проигрыш, выше- ниже уровня моря) нахождение модуля числа, сравнение чисел. Характеризовать множество рациональных чисел. Сравнить и упорядочить рациональные числа, выполнять вычисления рациональных чисел.
6	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание	11	Характеризовать множество рациональных чисел. Сравнить и упорядочить рациональные числа, выполнять вычисления рациональных чисел, нахождение суммы и разности чисел с разными знаками
7	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. . Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.	12	Характеризовать множество рациональных чисел. Сравнить и упорядочить рациональные числа, выполнять вычисления рациональных чисел, нахождение произведения и частного чисел с разными знаками,
8	Решение уравнений. Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.	15	Решение уравнений, составление уравнений по условиям задачи, решать уравнения на основе зависимости между компонентами арифметических действий, осуществлять самоконтроль
9	Координаты на плоскости. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики. Исследовательская работа: рисуем в координатной плоскости. Мой класс в диаграммах и цифрах.	13	Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определяют координаты точек, построение диаграмм, графиков. Исследовать и описывать свойства геометрических фигур.
10	Итоговое повторение. Признаки делимости. Сокращение дробей. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Деление. Нахождение числа по его дроби. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.	15	Находить НОД и НОК. Записывать правила действий с обыкновенными дробями с разным знаменателем, преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их, выполнять вычисления дробей с разными знаменателями, сложение и вычитание дробей, смешанных чисел. Сравнить и упорядочить рациональные числа, выполнять вычисления рациональных чисел, решение уравнений, составление уравнений по условиям задачи, решать уравнения, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль,

	Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами. Подобные слагаемые. Решение уравнений. Координатная плоскость. Графики.		анализировать и формулировать текст задачи.
--	--	--	---

№	Тема раздела	Кол, часов	Тема урока	Виды деятельности
1-3	Делимость чисел (20 часов)	3	Делители и кратные	Формулировать определения делителя и кратного простого числа и составного числа, свойства и признаки делимости
4-6		3	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	Формулировать определения делителя и кратного простого числа и составного числа, свойства и признаки делимости на 5 и 2
7-8		2	Признаки делимости на 9, на 3	Формулировать определения делителя и кратного простого числа и составного числа, свойства и признаки делимости на 3 и 9
9-10		2	Простые и составные числа	Формулировать определения делителя и кратного простого числа и составного числа, свойства и признаки делимости. Осуществлять самоконтроль-разложение на множители
11-12		2	Разложение на простые множители	Разложение на простые множители. Выполнение упражнений .
13-15		3	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	Находить НОД, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, анализировать и формулировать текст задачи
16-19		4	Наименьшее общее кратное	Находить НОК, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, анализировать и формулировать текст задачи
20		1	Контрольная работа №1 «делимость чисел»	Решение контрольной работы, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие
21-22	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 часа)	2	Основное свойство дроби	Формулировать и записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями, изображение координатного луча и точек с заданными координатами,
23-25		3	Сокращение дробей	Формулировать и записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями,

				преобразовывать обыкновенные дроби и упорядочивать их
26-28		3	Приведение дробей к общему знаменателю	Приведение дробей к общему знаменателю. Формулировать и записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями, преобразовывать обыкновенные дроби, упорядочивать их
29-30		2	Сравнение дробей с разными знаменателями	Формулировать и записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями, преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их
31-34		4	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Формулировать и записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями, преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их выполнять вычисления дробей с разными знаменателями, сложение и вычитание дробей, смешанных чисел.
35		1	Контрольная работа №2 «сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	Решение контрольной работы, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие
36-40		5	Сложение и вычитание смешанных чисел	Записывать правила действий с обыкновенными дробями с разным знаменателем, преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их, выполнять вычисления дробей с разными знаменателями, сложение и вычитание дробей, смешанных чисел
41		1	Контрольная работа №3 «Сложение и вычитание смешанных чисел»	решение контрольной работы, осуществлять самоконтроль , проверяя ответ на соответствие
42-46	Умножение и деление обыкновенных дробей. (30 часов)	5	Умножение дробей	Записывать правила действий с обыкновенными дробями с разным знаменателем, преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их, выполнять вычисления дробей с разными знаменателями, умножение дробей с разными знаменателями, смешанных чисел
47-50		4	Нахождение дроби от числа	Нахождение числа по его дроби, осуществлять самоконтроль. Выполнение упражнений.
51-55		5	Применение распределительного свойства умножения	Формулировать свойства арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать их на основе числовые выражения, извлекать необходимую информацию, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль
56		1	Контрольная работа №4 «умножение обыкновенных	Решение контрольной работы, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие

			дробей»	
57-58		2	Взаимно обратные числа	Нахождение числа обратного данному. Выполнение упражнений для поисковой исследовательская работы.
59-63		5	Деление	Вычисления дробей с разными знаменателями, деление дробей с разными знаменателями, смешанных чисел
64		1	Контрольная работа №5 «деление»	Решение контрольной работы, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие
65-67		3	Нахождение числа по его дроби	-решение задач на нахождение числа Нахождение значений выражений
68-71		4	Дробные выражения	Записывать правила действий с обыкновенными дробями с разным знаменателем, преобразовывать обыкновенные дроби,
72		1	Контрольная работа №6 «дробные выражения»	Решение контрольной работы, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие
73-75	Отношения и пропорции (19 часов)	3	Отношения	Использовать понятия отношения при решении задач, осуществлять поиск информации, содержащие данные выраженные в процентах, интерпретировать их. Приводит примеры использования отношений на практике
76-79		4	Пропорции	Использовать понятия пропорции при решении задач, осуществлять поиск информации, содержащие данные выраженные в процентах, интерпретировать их. Приводит примеры использования пропорций на практике нахождение неизвестного члена пропорции
80-82		3	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Использовать понятий прямой и обратной пропорциональной зависимости при решении задач, осуществлять поиск информации, содержащие данные выраженные в процентах, интерпретировать их. Приводит примеры использования зависимости на практике
83		1	Контрольная работа №7 «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»	Решение контрольной работы, осуществлять самоконтроль , проверяя ответ на соответствие
84-85		2	Масштаб	Исследовать и описывать свойства геометрических фигур(плоских и пространственных), используя эксперимент ,наблюдение и измерение. находить в окружающем мире пространственные фигуры. решение задач с

				применением масштаба, , выделять в условии задачи данные, необходимые для ее решения, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи
86-87		2	Длина окружности и площадь круга	Исследовать и описывать свойства геометрических фигур(плоских), используя эксперимент ,наблюдение и измерение. находить в окружающем мире пространственные симметричные фигуры. нахождение длины окружности и площади круга, , выделять в условии задачи данные, необходимые для ее решения, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи
88-90		3	Шар	Исследовать и описывать свойства геометрических фигур(пространственных), используя эксперимент, наблюдение и измерение, находить в окружающем мире пространственные симметричные фигуры.
91		1	Контрольная работа №8 «Длина окружности и площадь круга»	Решение контрольной работы, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие
92-94		3	Координаты на прямой	Строить на координатной прямой точки по заданным координатам, определяют координаты точек
95-96	Положительные и отрицательные числа.(13 часов)	2	Противоположные числа	Приводит примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш- проигрыш, выше- ниже уровня моря)
97-98		2	Модуль числа	Приводит примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш- проигрыш, выше- ниже уровня моря) нахождение модуля числа Характеризовать множество рациональных чисел. Выполнять вычисления рациональных чисел.
99-101		3	Сравнение чисел	Характеризовать множество рациональных чисел. Сравнивать и упорядочить рациональные числа,
102-103		2	Изменение величин	Характеризовать множество рациональных чисел. Сравнивать и упорядочить рациональные числа,
104		1	Контрольная работа №9 «положительные и отрицательные числа»	Решение контрольной работы, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие
105-106	Сложение и вычитание положительных и отрицательных	2	Сложение чисел с помощью координатной прямой	Выполнять вычисления рациональных чисел, нахождение суммы и разности чисел с разными знаками
107-108		2	Сложение отрицательных чисел	Выполнять вычисления рациональных чисел, нахождение суммы и разности отрицательных чисел

109-111	чисел (11 часов)	3	Сложение чисел с разными знаками	Выполнять вычисления рациональных чисел, нахождение суммы чисел с разными знаками
112-114		3	Вычитание	Выполнять вычисления рациональных чисел, нахождение суммы и разности чисел с разными знаками
115		1	Контрольная работа №10 «сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	Решение контрольной работы, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие
116-118	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 часов)	3	Умножение	Характеризовать множество рациональных чисел. Сравнивать и упорядочить рациональные числа, выполнять вычисления рациональных чисел, нахождение произведения чисел с разными знаками,
119-121		3	Деление	Характеризовать множество рациональных чисел. Сравнивать и упорядочить рациональные числа, выполнять вычисления рациональных чисел, нахождение произведения и частного чисел с разными знаками,
122-123		2	Рациональные числа	Характеризовать множество рациональных чисел. Сравнивать и упорядочить рациональные числа, выполнять вычисления рациональных чисел, нахождение произведения и частного чисел с разными знаками,
124-126		3	Свойства действий с рациональными числами	Формулировать свойства действий с рациональными числами
127		1	Контрольная работа №11 «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	Решение контрольной работы, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие
128		1	Раскрытие скобок	Решение уравнений, составление уравнений по условиям задачи, решать уравнения на основе зависимости между компонентами арифметических действий, осуществлять самоконтроль
129-130	Решение уравнений. (15 часов)	2	Коэффициент	Решение уравнений, составление уравнений по условиям задачи, решать уравнения на основе зависимости между компонентами арифметических действий, осуществлять самоконтроль
131-133		3	Подобные слагаемые	Решение уравнений, составление уравнений по условиям задачи, решать уравнения на основе зависимости между компонентами арифметических действий, осуществлять самоконтроль
134		1	Контрольная работа №12 «Подобные слагаемые»	Решение контрольной работы, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие
135-136		2	Решение уравнений	Решение уравнений, составление уравнений по условиям задачи, решать уравнения на основе зависимости между компонентами арифметических

				действий. осуществлять самоконтроль
137-139		3	Решение задач при помощи уравнений	Решение уравнений, составление уравнений по условиям задачи, решать уравнения на основе зависимости между компонентами арифметических действий, осуществлять самоконтроль
140		1	Контрольная работа №13 «решение уравнений»	Решение контрольной работы, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие
141-142	Координаты на плоскости (13 часов)	2	Перпендикулярные прямые	Исследовать и описывать свойства геометрических фигур. Построение перпендикулярных прямых
143-144		2	Параллельные прямые	Исследовать и описывать свойства геометрических фигур. Построение параллельных прямых
145-147		3	Координатная плоскость	Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек.
148-149		2	Столбчатые диаграммы	Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек, построение диаграмм. Исследовать и описывать свойства геометрических фигур.
150-152		3	Графики	Исследовать и описывать свойства геометрических фигур. Построение графика зависимости.
153		1	Контрольная работа №14 «координаты на плоскости»	Решение контрольной работы, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие
154-		Повторение (15 часов)	1	Делимость чисел
155-156	2		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Формулировать и записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями, преобразовывать обыкновенные дроби и упорядочивать их, сложение и вычитание дробей
157	1		Умножение и деление обыкновенных дробей	Умножение дробей с разными знаменателями, смешанных чисел
158	1		Отношения и пропорции	Использовать понятия отношения и пропорции при решении задач, осуществлять поиск информации, содержащие данные выраженные в процентах, интерпретировать их
159	1		Положительные и отрицательные числа	Выполнять вычисления рациональных чисел, нахождение суммы и разности чисел с разными знаками

160-161		2	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	Выполнять вычисления рациональных чисел, нахождение суммы и разности чисел с разными знаками
162-164		3	Решение уравнений	Решение задач с помощью уравнений. решать уравнения на основе зависимости между компонентами арифметических действий
165-167		3	Координаты на плоскости	Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определяют координаты точек
168		1	Итоговая контрольная работа.№15	решение контрольной работы, осуществлять самоконтроль , проверяя ответ на соответствие
169		1	Анализ контрольной работы	Анализ решения контрольной работы, осуществлять самоконтроль , проверяя ответ на соответствие
170		1	Итоговый урок	Анализ решения контрольной работы, осуществлять самоконтроль , проверяя ответ на соответствие