

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Афонинская средняя школа имени Героя Советского Союза
Талалушкина Н.С.»**

Согласовано.
Заместитель директора
МБОУ Афонинская СШ



Зазыкина И.Ю.

04.12.2020

Утверждаю.
Директор
МБОУ Афонинская СШ



Саулин И.П.

приказ от 04.12.2020 № 245

Приложение к рабочей программе

учебного предмета

МАТЕМАТИКА

основное общее образование

на 2020-2021 учебный год

Разработчик программы:

Симагина Е.А., учитель математики

2020 год

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

7 класс	<p>Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь, обыкновенная дробь.</p> <p>Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений (выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений).</p> <p>Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.</p> <p>Решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи.</p>
8 класс	<p>Оценивать результаты вычислений при решении практических задач.</p> <p>Решать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат.</p> <p>Решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи.</p>
7 класс	

2. Содержание учебного предмета

5 класс	дополнить из программы предшествующего класса
6 класс	
7 класс	<p style="text-align: center;">Содержание курса алгебры 7 класса</p> <p>Алгебраические выражения. Числовые выражения. Алгебраические выражения. Алгебраические равенства. Формулы. Свойства арифметических действий. Правила раскрытия скобок.</p> <p>Уравнения с одним неизвестным. Уравнение и его корни. Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным.</p> <p>Модуль числа. Решение уравнений, содержащих модуль. Решение задач с помощью уравнений.</p> <p>Одночлены и многочлены. Степень с натуральным показателем. Свойства степени с натуральным показателем. Одночлен. Стандартный вид одночлена. Умножение одночленов. Многочлены. Приведение подобных членов. Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен. Умножение многочлена на многочлен. Деление одночлена и многочлена на одночлен.</p> <p>Действия над рациональными числами (действия над обыкновенными дробями, действия над десятичными дробями, действия над положительными и отрицательными числами). Применение свойств действий для упрощения вычислений.</p> <p>Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формула разности квадратов. Квадрат суммы. Квадрат разности. Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.</p> <p>Алгебраические дроби. Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание алгебраических дробей. Умножение алгебраических дробей. Совместные действия над алгебраическими дробями.</p>

	<p>Линейная функция и её график. Прямоугольная система координат на плоскости. Функция. Функция $y=kx$ её график. Линейная функция и её график. <i>Решение задач на движение, на работу, на проценты.</i> Системы двух уравнений с двумя неизвестными. Уравнения первой степени с двумя неизвестными. Системы уравнений. Способ подстановки. Способ сложения. Графический способ решения систем уравнений. Решение задач с помощью систем уравнений. Элементы комбинаторики. Различные комбинации из трех элементов. Таблица вариантов и правило произведения. Подсчет вариантов с помощью графов.</p> <p style="text-align: center;">Содержание курса геометрии 7 класса</p> <p>Начальные геометрические сведения. Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии. Точка, прямая и плоскость. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства Треугольник Прямоугольные, остроугольные, и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника. Параллельные прямые. Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярность прямых. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника.</p>
8 класс	<p style="text-align: center;">Содержание курса алгебры 8 класса</p> <p>Вводное повторение. Неравенства . Положительные и отрицательные числа. Числовые неравенства. Основные свойства числовых неравенств. Сложение и умножение неравенств. Строгие и нестрогие неравенства. Неравенства с одним неизвестным. Решение неравенств. Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки. Решение систем неравенств. Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль. Приближенные вычисления. Приближенные значения величин. Погрешность приближения. Оценка погрешности. Округление чисел. Относительная погрешность. Практические приемы приближенных вычислений. Простейшие вычисления на микрокалькуляторе. Действия с числами, записанными в стандартном виде. Вычисления на микрокалькуляторе степени и числа, обратному данному. Последовательное выполнение операций на микрокалькуляторе. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Действительные числа. Квадратный корень из степени. Квадратный корень из произведения. Квадратный корень из дроби. <i>Решение задач практического содержания. Решение задач на движение, на работу, на проценты.</i> Квадратные уравнения . Квадратное уравнение и его корни. Неполные квадратные уравнения. Метод</p>

	<p>выделения полного квадрата. Решение квадратных уравнений. Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета. Уравнения, сводящиеся к квадратным. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Решение простейших систем содержащих уравнение второй степени. Различные способы решения систем уравнений. Решение задач с помощью систем уравнений.</p> <p>Квадратичная функция. Определение квадратичной функции. Функция $y=x^2$. Функция $y=ax^2$. Функция $y=ax^2+bx+c$. Построение графика квадратичной функции.</p> <p>Квадратные неравенства. Квадратное неравенство и его решение. Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции. Метод интервалов</p> <p>Повторение .</p> <p style="text-align: center;">Содержание курса геометрии 8 класса</p> <p>Четырехугольники. Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.</p> <p>Площадь. Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.</p> <p>Подобные треугольники. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.</p> <p>Окружность. Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.</p> <p>Повторение.</p>
--	--

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

7 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
	Алгебра	
1	Алгебраические выражения	14
2	Уравнения с одним неизвестным <i>Модуль числа. Решение уравнений, содержащих модуль.</i>	10+ 2
3	Одночлены и многочлены <i>Действия над рациональными числами (действия над обыкновенными дробями, действия над десятичными дробями, действия над положительными и отрицательными числами). Применение свойств действий для упрощения вычислений.</i>	24+ 3
4	Разложение многочленов на множители	20- 2
5	Алгебраические дроби	23
6	Линейная функция и её график	13

7	<i>Решение задач на движение, на работу, на проценты.</i>	2
8	Системы двух уравнений с двумя неизвестными	17
9	Элементы комбинаторики	7
10	Повторение	8– 2 – 2 - 1
Геометрия		
11	Введение. История развития геометрии	1
12	Начальные геометрические сведения	10
13	Треугольники	17
14	Параллельные прямые	13
15	Соотношения между сторонами и углами треугольника	20
16	Итоговое повторение курса геометрии 7 класса	7

8 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
Алгебра		
1	Повторение	5
2	Неравенства	21
3	Приближенные вычисления	10
4	Квадратные корни	15
5	<i>Решение задач на работу и на движение. Решение задач на покупки.</i>	3
6	Квадратные уравнения . <i>Решение задач разных типов (на работу, покупки, движение).</i>	30
7	Квадратичная функция.	18
8	Квадратные неравенства	16
9	Повторение	21–3
Геометрия		
1	Четырехугольники	14
2	Площадь	13
3	Подобные треугольники	18
4	Окружность	16
5	Повторение.	7