


Ингалинская СОШ структурное подразделение MAOY Суерская СОШ

<p><b>Рассмотрено</b> На заседании МО естественно-научного цикла Руководитель МО <i>Л.П. Дубровина</i> Дубровина Л.П. «<i>29</i>» <i>08</i> 2019г.</p>	<p><b>Согласовано</b> Зам. директора школы по УВР MAOY Суерская СОШ <i>Герман В.П.</i> «<i>30</i>» <i>08</i> 2019г.</p>	<p><b>Утверждаю</b> Директор MAOY Суерская СОШ <i>Коновалова Н.И.</i> Приказ №<i>187/08</i> от <i>30.08</i> 2019 г.</p> 
--	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**По предметному курсу**  
**по алгебре и начала анализа**  
**10 класс**

**Составитель:**  
**учитель физики и математики**  
**Попова Татьяна Сергеевна**

**2019-2020 учебный год**

- 1) овладение навыками познавательной, учебно – исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 2) самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера;
- 3) творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказаться от образца, искать оригинальное решение.

Коммуникативные:

- 1) умение развёрнуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;
- 2) адекватное восприятие языка средств массовой информации;
- 3) владение основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога (диспута);
- 4) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять роли и функции участников, общие способы работы;
- 5) использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создание базы данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Регулятивные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) понимание ценности образования как средства развития культуры личности;
- 3) объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности;
- 4) умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности;
- 5) конструктивное восприятие иных мнений и идей, учёт индивидуальности партнёров по деятельности;
- 6) умение ориентироваться в социально-политических и экономических событиях, оценивать их последствия;
- 7) осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

Предметных:

- 1) развитие представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) 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, доказательства математических утверждений;
- 3) решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия; применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи; решение логических задач;
- 3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат;

- 5) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- 6) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах

### Тематическое планирование

№	Тема	Дата	Характеристика основных видов деятельности ученика
<b>Текстовые задачи (9 ч.)</b>			
1	Простейшие текстовые задачи.		Владеть базовым понятийным аппаратом. Проводить устные и письменные логические обоснования при решении задач на вычисление и доказательство. Решать сложные задачи на вычисление с доказательством способа решения, с анализом результата, определением хода решения задачи и выстраиванием логической цепочки рассуждений, соотношением ответа с условием задачи. Коррекция базовых математических знаний за курс 5 – 9 классов.
2	Прямо и обратно пропорциональные величины.		
3	Проценты, округление с избытком, округление с недостатком.		
4	Выбор оптимального варианта.		
5	Выбор варианта из двух возможных		
6	Текстовые задачи на проценты.		
7	Текстовые задачи на сплавы и смеси.		
8	Текстовые задачи на движение.		
9	Текстовые задачи на совместную работу.		
<b>Тригонометрия (8 ч)</b>			
10	Синус и косинус угла. Основные формулы для синуса и косинуса угла		Знать понятие синуса и косинуса угла. Уметь выполнять тождественные преобразования тригонометрических выражений, используя основные формулы для синуса и косинуса угла. Уметь выполнять тождественные преобразования тригонометрических выражений, используя основные формулы для
11	Тангенс и котангенс угла. Основные формулы для тангенса и котангенса угла		
12	Формулы сложения		

13	Формулы сложения		тангенса и котангенса угла. Уметь проводить преобразования выражений содержащих тригонометрические функции. Уметь решать простейшие тригонометрические уравнения, уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного. Использовать для приближенного решения тригонометрических уравнений графический метод.
14	Решение простейших тригонометрических уравнений		
15	Решение тригонометрических уравнений		
16	Решение простейших тригонометрических неравенств		
17	Решение тригонометрических неравенств		
<b>Практико–ориентированные задачи (7 ч.)</b>			
18	Графики и диаграммы.		Читать графики и диаграммы. Работать с графиками, схемами, таблицами. Определять величины по графику. Определять величины по диаграмме. Выполнять задания на построение и исследование простейших математических моделей: моделировать реальные ситуации с использованием статистических и вероятностных методов, решать простейших комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул; вычислять вероятности событий на основе подсчета числа.
19	Работа с графиками, схемами, таблицами.		
20	Определение величины по графику.		
21	Определение величины по диаграмме.		
22	Начала теории вероятностей.		
23	Задачи практического содержания: физического, экономического, химического, исторического профилей (по типу заданий КИМ ЕГЭ профильного уровня)		
24	Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики.		
<b>Показательные и логарифмические уравнения и неравенства (8 ч.)</b>			
25	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей и методом введения новой переменной.		Знать определения, формулировать свойства степеней, логарифмов. Решать показательные уравнения: 1) методом уравнивания показателей (он основан на теореме о том, что уравнение $a^f(x) = a^g(x)$ равносильно уравнению $f(x) = g(x)$ , где $a > 0$ ; $a \neq 1$ ); 2) методом введения новой переменной; 3) методом разложения на множители; 4) функционально-графическим методом (он основан на использовании графических иллюстраций или каких-либо свойств функции).
26	Решение показательных уравнений методом разложения на множители и функционально-графическим методом		
27	Показательные неравенства (по типу заданий КИМ ЕГЭ профильного уровня)		
28	Решение логарифмических уравнений используя свойства монотонности и методом оценок.		
29	Решение логарифмических уравнений логарифмированием обеих частей уравнения.		

30	Решение систем показательно-степенных уравнений		Решать логарифмические уравнения: 1) однородных относительно показательной и логарифмической функции; 2) используя свойства монотонности; 3) методом оценок; 4) логарифмированием обеих частей уравнения; 5) системы показательно-степенных уравнений. Излагать и оформлять решение логически правильно, с необходимыми пояснениями. Использовать готовые компьютерные программы для поиска пути решения уравнений и неравенств. Применять идею предельного перехода к обоснованию непрерывности элементарных функций.
31	Логарифмические неравенства (по типу заданий КИМ ЕГЭ профильного уровня)		
32	Использование готовых компьютерных программ для поиска пути решения уравнений и неравенств.		
<b>Повторение (2 ч.)</b>			
33	Зачёт по курсу «Практикум по математике»		Контролировать и оценивать свою работу. Подводить итоги года. Ставить цели на следующий учебный год
34	Систематизация и обобщение знаний предметного курса «Практикум по математике»		