

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
Слобода-Бешкильская средняя общеобразовательная школа

Эксперт:

заместитель директора по УВР

Васильева С.Н.

«\_31\_»\_\_августа\_\_2023\_\_г.

Рабочая программа элективного курса  
Практикум по математике  
для 10 класса среднего общего образования  
на 2023-2024 уч.год

Составитель:

Абрамова Т.Н. учитель математики  
МАОУ Слобода-Бешкильской СОШ

2023г.

## **Пояснительная записка**

Программа элективного курса «Практикум по математике» для обучающихся 10 класса отражает потребности обучающихся, готовящихся к государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) в форме единого государственного экзамена (далее - ЕГЭ) по математике (база).

Программа соответствует набору требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования по математике. Программа воплощает системную подготовку к ГИА, позволяет обучающимся достичь предметных, личностных и метапредметных образовательных результатов при повторении основных разделов (тем) курса математики; подготовиться к сдаче итоговой аттестации, что включает в себя систематизацию знаний, умений и навыков по курсу математики, отработать навыки решения заданий в формате ЕГЭ по математике базового уровня.

Особое место в программе отводится овладению методикой решения типовых заданий формата ЕГЭ и интенсивной практике. Обучение по программе предполагает изучение различных тем, каждая из которых содержит теоретическую и практическую части, практический материал составляет не менее 75%. Программа обеспечивает условия для совершенствования навыков решения задач базового уровня сложности, достаточных как для успешного прохождения ГИА по математике, так и продолжения образования в высших учебных заведениях по специальностям, для которых математика не является профильным предметом.

Основными целями Программы являются:

- устранение пробелов в знаниях по предмету «математика» по программе базового уровня обучения;
- подготовка к сдаче ЕГЭ по математике (базового уровня сложности).

Рабочая программа воспитания реализуется в рамках модуля «Школьный урок» через достижение личностных результатов обучения.

Общее число занятий- 34 часа.

### **Содержание элективного курса.**

Тема 1. Компетентностные и текстовые задачи (9 часов)

Решение сюжетных и прикладных задач социально-экономического и физического характера. Задачи на «смеси» и «сплавы», «работу» и «движение». Решение задач с использованием информации, представленной в виде таблиц, диаграмм и графиков.

Тема 2. Алгебраические уравнения и неравенства (7 часов)

Решение уравнений и неравенств разложением многочлена на множители. Решение уравнений и неравенств, содержащих модули. Симметричные и возвратные уравнения. Обобщённый метод интервалов.

Тема 3. Обобщающее повторение курса «Планиметрия» ( 7 часов)  
Элементы треугольника. Свойства четырёхугольников. Задачи на отношение отрезков и площадей. Свойства касательной к окружности. Окружность в задачах.

Тема 4. Теория чисел (5 часов)  
Признаки делимости. Делимость суммы, разности, произведения. Простые и составные числа. НОК и НОД. Решение задач логическим подбором.

Тема 5. Задачи с параметрами ( 6 часов)  
Решение линейных уравнений и уравнений, приводимых к линейным. Решение квадратных уравнений и уравнений, приводимых к квадратным. Решение квадратных неравенств с параметром.

### **Планируемые результаты освоения элективного курса**

Личностные результаты:

У обучающихся будут сформированы:

- уважительное и ответственное отношение к своему осознанному выбору;
- внутренняя позиция обучающегося на уровне положительного отношения к учебной деятельности, готовности и способности к саморазвитию, самообразованию, самовыражению и самореализации;
- понимание причин успеха в учебной деятельности, ответственное отношение к процессу и результату своей деятельности, умение проводить самоанализ и самоконтроль результата, анализировать соответствия результатов требованиям поставленной учебной цели;
- осознанность выбора и построения индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающие социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты:

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

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирование и регуляция своей деятельности, владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы способность эффективно мобилизовать, выбирать и использовать наиболее подходящие знания и компетенции для решения учебных задач, в том числе в новых нестандартных ситуациях и условиях;
- навыки эмоционального интеллекта и эмпатии, умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками;  
работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- «мягкие навыки», или «универсальные навыки» («ключевые компетентности», «навыки XXI века», «soft skills», «self skills»), в том числе навыки самоорганизации, коммуникации, кооперации;
- компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции) и медиаграмотность у обучающихся, развивать мотивацию к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами.

Предметные результаты:

- начальные сведения о методологии научного познания в сфере математического, знания;
- базовый понятийный аппарат, позволяющий освоить законы, нормы и технологии организации деятельности в процессе познания в рамках образовательной дисциплины «Математика», в том числе моделирования, систематизации, классификации, анализа и др.;
- навыки применения полученных знаний и компетенций на практике в процессе решения учебных задач, согласно специфике целеполагания и содержанию разделов настоящей программы;
- удовлетворение потребностей обучающихся в получении аттестата о среднем образовании.



Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы  
элективного курса

№ п/п	Тема урока/раздела	Цифровые образовательные ресурсы /ЭОР			
			Количество часов	Дата по плану	Дата по факту
<b>Компетентностные и текстовые задачи-9 часов</b>					
1	Решение сюжетных задач.	<a href="https://ege.fipi.ru/os11/xmodules/gprint/index.php?proj=E040A72A1A3DABA14C90C97E0B6EE7DC">https://ege.fipi.ru/os11/xmodules/gprint/index.php?proj=E040A72A1A3DABA14C90C97E0B6EE7DC</a>	1		
2	Решение задач с использованием информации, представленной в таблицах, на диаграммах, графиках.	<a href="https://ege.fipi.ru/os11/xmodules/gprint/index.php?proj=E040A72A1A3DABA14C90C97E0B6EE7DC">https://ege.fipi.ru/os11/xmodules/gprint/index.php?proj=E040A72A1A3DABA14C90C97E0B6EE7DC</a>	1		
3	Решение задач на принятие решений.		1		
4	Решение прикладных задач социально -экономического и физического характера.	<a href="https://ege.fipi.ru/os11/xmodules/gprint/index.php?proj=E040A72A1A3DABA14C90C97E0B6EE7DC">https://ege.fipi.ru/os11/xmodules/gprint/index.php?proj=E040A72A1A3DABA14C90C97E0B6EE7DC</a>	1		
5	Решение прикладных задач социально -экономического и физического характера.		1		
6	Функциональные зависимости в практических задачах		1		
7	Решение задач на «смеси» и «сплавы».	<a href="https://ege.fipi.ru/os11/xmodules/gprint/index.php?proj=E040A72A1A3DABA14C90C97E0B6EE7DC">https://ege.fipi.ru/os11/xmodules/gprint/index.php?proj=E040A72A1A3DABA14C90C97E0B6EE7DC</a>	1		

8	Решение задач на «работу».		1		
9	Решение задач на «движение».		1		
<b>Алгебраические уравнения и неравенства- 7 часов</b>					
10	Решение уравнений и неравенств разложением многочлена на множители.	<a href="https://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/index.php?proj=E040A72A1A3DABA14C90C97E0B6EE7DC">https://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/index.php?proj=E040A72A1A3DABA14C90C97E0B6EE7DC</a>	1		
11	Решение симметричных и возвратных уравнений.		1		
12	Некоторые искусственные способы решения алгебраических уравнений.	<a href="https://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/index.php?proj=E040A72A1A3DABA14C90C97E0B6EE7DC">https://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/index.php?proj=E040A72A1A3DABA14C90C97E0B6EE7DC</a>	1		
13	Решение алгебраических неравенств «обобщённым» методом интервалов.		1		
14	Решение уравнений и неравенств, содержащих модули.	<a href="https://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/index.php?proj=E040A72A1A3DABA14C90C97E0B6EE7DC">https://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/index.php?proj=E040A72A1A3DABA14C90C97E0B6EE7DC</a>	1		
15	Решение уравнений и неравенств с использованием свойств входящих в них функций.		1		
16	Решение уравнений и неравенств с использованием свойств входящих в них функций.		1		
<b>Обобщающее повторение курса «Планиметрия»- 7 часов</b>					

17	Решение задач на свойства прямоугольного треугольника.	<a href="https://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/index.php?proj=E040A72A1A3DABA14C90C97E0B6EE7DC">https://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/index.php?proj=E040A72A1A3DABA14C90C97E0B6EE7DC</a>	1		
18	Решение задач на нахождение высоты и биссектрисы треугольника.		1		
19	Решение задач на использование свойств четырехугольников.	<a href="https://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/index.php?proj=E040A72A1A3DABA14C90C97E0B6EE7DC">https://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/index.php?proj=E040A72A1A3DABA14C90C97E0B6EE7DC</a>	1		
20	Решение задач на отношение отрезков и площадей.		1		
21	Решение задач на использование свойств касательной к окружности.		1		
22	Решение задач по теме «Касающиеся и пересекающиеся окружности».	<a href="https://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/index.php?proj=E040A72A1A3DABA14C90C97E0B6EE7DC">https://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/index.php?proj=E040A72A1A3DABA14C90C97E0B6EE7DC</a>	1		
23	Решение задач на пропорциональные отрезки в окружности		1		
<b>Теория чисел- 5 часов</b>					
24	Признаки делимости.		1		
25	Делимость суммы, разности, произведения.	<a href="https://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/index.php?proj=E040A72A1A3DABA14C90C97E0B6EE7DC">https://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/index.php?proj=E040A72A1A3DABA14C90C97E0B6EE7DC</a>	1		
26	Простые и составные числа. НОК, НОД.		1		



27	Решение задач логическим подбором.		1		
28	Решение задач логическим подбором.	<a href="https://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/index.php?proj=E040A72A1A3DABA14C90C97E0B6EE7DC">https://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/index.php?proj=E040A72A1A3DABA14C90C97E0B6EE7DC</a>	1		
<b>Задачи с параметром.</b>					
29	Решение линейных уравнений и уравнений, приводимых к линейным.	<a href="https://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/index.php?proj=E040A72A1A3DABA14C90C97E0B6EE7DC">https://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/index.php?proj=E040A72A1A3DABA14C90C97E0B6EE7DC</a>	1		
30	Решение квадратных уравнений.		1		
31	Решение уравнений, приводимых к квадратным.	<a href="https://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/index.php?proj=E040A72A1A3DABA14C90C97E0B6EE7DC">https://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/index.php?proj=E040A72A1A3DABA14C90C97E0B6EE7DC</a>	1		
32	Решение квадратных неравенств с параметром		1		
33	Решение квадратных неравенств с параметром.	<a href="https://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/index.php?proj=E040A72A1A3DABA14C90C97E0B6EE7DC">https://ege.fipi.ru/os11/xmodules/qprint/index.php?proj=E040A72A1A3DABA14C90C97E0B6EE7DC</a>	1		
34	Итоговый урок				