

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Вознесенская средняя общеобразовательная школа  
Шебекинского района Белгородской области»

<p>«Рассмотрено» на педагогическом совете Протокол № 1 от « 30» августа 2021 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора школы  /Ю.Ю. Закурдаева / « 27» августа 2021 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МБОУ «Вознесенская СОШ»  /И.В.Отт / Приказ № 401 от «30» августа 2021 г.</p>
---	---	---



**Рабочая программа**  
**объединения внеурочной деятельности**  
**«Готовимся к ЕГЭ по математике»**  
**Срок реализации - 1 года**  
**Возраст учащихся - 16-18 лет**

## *Личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности*

### *Личностные результаты:*

у учащихся будут сформированы:

- ответственное отношение к учению;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

### *Метапредметные результаты:*

Регулятивные универсальные учебные действия

Учащийся научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия

Учащийся научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Учащийся научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и с взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

*Предметные результаты*

Выпускник научится:

- работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, обосновывать суждения;
- выполнять арифметические преобразования, применять их для решения математических задач;
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях при решении практических задач;
- знать основные способы представления и анализа статистических данных; уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;

Выпускник получит возможность:

- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

### *Содержание курса внеурочной деятельности*

#### **1. Преобразование тригонометрических выражений и решение тригонометрических уравнений и неравенств (7 ч)**

Повторение основных тригонометрических формул, изученных в курсе 10 класса.

Преобразование тригонометрических выражений. Решение простейших тригонометрических уравнений и неравенств

#### **2. Исследование функций с помощью производной (4 ч)**

Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке. Нахождения максимума и минимума функции

**3. Элементы комбинаторики (4 ч.)**

Перестановки, сочетания, размещения. Вероятность случайного события. Решения задач

**4. Решение текстовых задач (5 ч.)**

Текстовые задачи. Виды текстовых задач.

Задачи на движение, круговое движение. Задачи на проценты. Задачи на работу. Задачи на сплавы, смеси, растворы.

**5. Преобразование рациональных выражений (2 ч.)**

Преобразование рациональных и иррациональных выражений

**6. Преобразование показательных и логарифмических выражений (2 ч.)**

Вычисление логарифмических выражений. Преобразование показательных и логарифмических выражений.

**7. Методы и приемы решения алгебраических уравнений и неравенств (3 ч)**

Решение показательных и логарифмических уравнений и неравенств.

**8. Планиметрия. (3 ч)**

Подобие треугольников. Решение практических задач. Свойства медиан, высот и биссектрис треугольника. Точка пересечения медиан, биссектрис, высот. Ортоцентр.

Свойства касательных, хорд, секущих. Решение задач на применение свойств вписанных и описанных многоугольников.

**9. Стереометрия (3 ч)**

Решение стереометрических задач на нахождение различных объемов тел. Решение задач на нахождение неизвестных элементов. Угол между двумя прямыми. Угол между прямой и плоскостью. Расстояние от точки до прямой. Расстояние от точки до плоскости

**10. Решение задач демоверсии ЕГЭ (1 ч)**

*Тематическое планирование с определением основных видов внеурочной деятельности обучающихся*

№ п/п	Наименование разделов. Темы разделов	Всего часов	В том числе					
			Теоретические занятия	Формы работы	Практические работы	Формы работы	Основные виды внеурочной деятельности	Планируемые результаты освоения раздела (темы)
1	Преобразование тригонометрических выражений и решение тригонометрических уравнений и неравенств	7	1	Беседа	6	Практикум	Познавательная деятельность	Решать различные задачи, которые предлагаются в КИМах ЕГЭ

2	Исследование функций с помощью производной	4	<b>1</b>	Беседа	<b>3</b>	Практикум	Познавательная деятельность	Решать различные задачи, которые предлагаются в КИМах ЕГЭ
3	Элементы комбинаторики	4	<b>1</b>	Беседа	<b>3</b>	Практикум	Познавательная деятельность	Решать различные задачи, которые предлагаются в КИМах ЕГЭ
4	Решение текстовых задач	5	<b>1</b>	Беседа	<b>4</b>	Практикум	Познавательная деятельность	Решать различные задачи, которые предлагаются в КИМах ЕГЭ
5	Преобразование рациональных выражений	2	<b>1</b>	Беседа	<b>1</b>	Практикум	Познавательная деятельность	Решать различные задачи, которые предлагаются в КИМах ЕГЭ
6	Преобразование показательных и логарифмических выражений	2	<b>1</b>	Беседа	<b>1</b>	Практикум	Познавательная деятельность	Решать различные задачи, которые предлагаются в КИМах ЕГЭ

7	Методы и приемы решения алгебраических уравнений и неравенств	3	<b>1</b>	Беседа	<b>2</b>	Практикум	Познавательная деятельность	Решать различные задачи, которые предлагаются в КИМах ЕГЭ
8	Планиметрия	3	<b>1</b>	Беседа	<b>2</b>	Практикум	Познавательная деятельность	Решать различные задачи, которые предлагаются в КИМах ЕГЭ
9	Стереометрия	3	<b>1</b>	Беседа	<b>2</b>	Практикум	Познавательная деятельность	Решать различные задачи, которые предлагаются в КИМах ЕГЭ
10	Решение задач демоверсии ЕГЭ	1	-	-	<b>1</b>	Практикум	Познавательная деятельность	Решать различные задачи, которые предлагаются в КИМах ЕГЭ