

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Славская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено на заседании МО

Согласовано

Естественно-математического цикла

методист \_\_\_\_\_ (Ермоленко Е.В.)

Протокол № 5 от «25» а

Документ подписан электронной подписью  
Владелец: Няура Роман Антанасович  
Директор  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"СЛАВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА"  
Сертификат:  
00BE96E93D2204581C921427B47B332EC0  
Срок действия с 11.05.2022 до 04.08.2023

**Рабочая программа**  
**курса внеурочной деятельности**  
**«От простого к сложному.**  
**Подготовка к ОГЭ по математике»**  
**для обучающихся 14-15 лет**  
**ФГОС ООО**  
**(базовый уровень)**

Составитель: Петрова Е.В.  
учитель математики

г. Славск  
2022г

## 1. Планируемые результаты освоения программы курса

### Личностные результаты:

- Ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду.
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни.
- Развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирования нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к нравственным поступкам.
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве.
- Формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений

### Метапредметные результаты:

Выпускник научится:

#### Регулятивные УУД

- определять собственные проблемы и причины их возникновения при работе с математическими объектами;
- формулировать собственные версии или применять уже известные формы и методы решения математической проблемы, формулировать предположения и строить гипотезы относительно рассматриваемого объекта и предвосхищать результаты своей учебно-познавательной деятельности;
- определять пути достижения целей и взвешивать возможности разрешения определенных учебно-познавательных задач в соответствии с определенными критериями и задачами;
- выстраивать собственное образовательное подпространство для разрешения определенного круга задач, определять и находить условия для реализации идей и планов (самообучение);
- самостоятельно выбирать среди предложенных ресурсов наиболее эффективные и значимые при работе с определенной математической моделью;

- составлять план разрешения определенного круга задач, используя различные схемы, ресурсы построения диаграмм, ментальных карт, позволяющих произвести логико - структурный анализ задачи;
- планировать свой образовательный маршрут, корректировать и вносить определенные изменения, качественно влияющие на конечный продукт учебно-познавательной деятельности;
- качественно соотносить свои действия с предвквашаемым итогом учебно-познавательной деятельности посредством контроля и планирования учебного процесса в соответствии с изменяющимися ситуациями и применяемыми средствами и формами организации сотрудничества, а также индивидуальной работы на уроке;
- отбирать соответствующие средства реализации решения математических задач, подбирать инструменты для оценивания своей траектории в работе с математическими понятиями и моделями;

### **Познавательные УУД**

Выпускник научится:

- определять основополагающее понятие и производить логико-структурный анализ, определять основные признаки и свойства с помощью соответствующих средств и инструментов;
- проводить классификацию объектов на основе критериев, выделять основное на фоне второстепенных данных;
- проводить логическое рассуждение в направлении от общих закономерностей изучаемой задачи до частных рассуждений;
- строить логические рассуждения на основе системных сравнений основных компонентов изучаемого математического раздела или модели, понятия или классов, выделяя определенные существенные признаки или критерии;
- выявлять, строить закономерность, связность, логичность соответствующих цепочек рассуждений при работе с математическими задачами, уметь подробно и сжато представлять детализацию основных компонентов при доказательстве понятий и соотношений на математическом языке;
- организовывать поиск и выявлять причины возникающих процессов, явлений, наиболее вероятные факторы, по которым математические модели и объекты ведут себя по определенным логическим законам, уметь приводить причинно-следственный анализ понятий, суждений и математических законов;
- строить математическую модель при заданном условии, обладающей определенными характеристиками объекта при наличии определенных компонентов формирующегося предполагаемого понятия или явления;
- переводить текстовую структурно-смысловую составляющую математической задачи на язык графического отображения - составления математической модели, сохраняющей основные свойства и характеристики;

- задавать план решения математической задачи, реализовывать алгоритм действий как пошаговой инструкции для разрешения учебно-познавательной задачи;
- строить доказательство методом от противного;
- работать с проблемной ситуацией, осуществлять образовательный процесс посредством поиска методов и способов разрешения задачи, определять границы своего образовательного пространства;
- ориентироваться в тексте, выявлять главное условие задачи и устанавливать соотношение рассматриваемых объектов;
- переводить, интерпретировать текст в иные формы представления информации: схемы, диаграммы, графическое представление данных;

### ***Коммуникативные УУД***

Выпускник научится:

- работать в команде, формирование навыков сотрудничества и учебного взаимодействия в условиях командной игры или иной формы взаимодействия;
- распределять роли и задачи в рамках занятия, формируя также навыки организаторского характера;
- оценивать правильность собственных действий, а также деятельности других участников команды;
- корректно, в рамках задач коммуникации, формулировать и отстаивать взгляды, аргументировать доводы, выводы, а также выдвигать контаргументы, необходимые для выявления ситуации успеха в решении той или иной математической задачи;
- пользоваться математическими терминами для решения учебно-познавательных задач, а также строить соответствующие речевые высказывания на математическом языке для выстраивания математической модели;
- строить математические модели с помощью соответствующего программного обеспечения, сервисов свободного удаленного доступа;
- грамотно и четко, согласно правилам оформления КИМ-а ОГЭ заносить полученные результаты - ответы.

### **Предметные результаты:**

Выпускник научится:

- формировать навыки поиска математического метода, алгоритма и поиска решения задачи в структуре задач ОГЭ;
- формировать навыки решения определенных типов задач в структуре задач ОГЭ;
- работать с таблицами, со схемами, с текстовыми данными; уметь преобразовывать знаки и символы в доказательствах и применяемых методах для решения образовательных задач;

- приводить в систему, сопоставлять, обобщать и анализировать информационные компоненты математического характера и уметь применять законы и правила для решения конкретных задач;
- выделять главную и избыточную информацию, производить смысловое сжатие математических фактов, совокупности методов и способов решения; уметь представлять в словесной форме, используя схемы и различные таблицы, графики и диаграммы, карты понятий и кластеры, основные идеи и план решения той или иной математической задачи.

## 2. Содержание

Практико-ориентированные задачи – 2 часа  
Вычисления и преобразования – 2 часа  
Действительные числа – 2 часа  
Преобразования алгебраических выражений – 2 часа  
Уравнения и неравенства – 2 часа  
Вероятность событий – 2 часа  
Функции и графики – 2 часа  
Последовательности и прогрессии – 2 часа  
Числовые и буквенные выражения – 2 часа  
Практические расчеты по формулам – 2 часа  
Системы неравенств – 2 часа  
Геометрические фигуры. Углы – 2 часа  
Геометрические фигуры. Длины – 2 часа  
Площадь многоугольника – 2 часа  
Измерения и вычисления – 2 часа  
Теоретические аспекты – 2 часа  
Работа с КИМами – 2 часа

**3. Тематическое планирование курса внеурочной деятельности «От простого к сложному. Подготовка к ОГЭ по математике»  
(34 часа)**

№	Тема	Количество часов	Воспитательный аспект
1	Практико-ориентированные задания.	2	формирование личности ученика, его мировоззрения.
2	Вычисления и преобразования.	2	воспитание чувства ответственности за выполнение задания (учащиеся привыкают помогать друг другу),
3	Действительные числа.	2	воспитание культуры поведения и культуры общения;
4	Преобразования алгебраических выражений.	2	развитие чувства коллективизма, развитие умения логично строить свои знания, обобщать и систематизировать изученный материал.
5	Уравнения и неравенства.	2	воспитание аккуратности, усидчивости, прилежания;
6	Вероятность событий.	2	формирование личностных позитивных качеств; (использование положительных жизненных примеров)
7	Функции и графики.	2	формирование позитивного отношения к труду, желания добросовестно трудиться;
8	Последовательности и прогрессии.	2	формирование и развитие трудовых навыков (заботиться о рационализации записей учащихся, добиваясь их краткости и полноты)
9	Числовые и буквенные выражения.	2	воспитание познавательной активности, ответственности, смелости суждений, критического мышления;
10	Практические расчеты по формулам.	2	Воспитание компетентности, понятливости, находчивости (проблемный метод обучения)
11	Системы неравенств.	2	воспитание творческой деятельности учащихся- укрепление связи обучения с жизнью, с практикой. (содержание задач)
12	Геометрические фигуры. Углы.	2	совершенствование зрительного восприятия (развитие глазомера, умение пользоваться различными приемами измерения способствует постепенному выработыванию понятия о пространстве)
13	Геометрические фигуры. Длины.	2	эстетическое воспитание (наука красива уже сама по себе, красота доказательства теорем, красота решения задач рациональным способом);

14	Площадь многоугольника.	2	эстетическое воспитание (красота и лаконичность формул, чувство красоты и гармонии математических законов от умения безукоризненно, точно и ясно разъяснить содержание изучаемого материала, предложив продуманную систему вопросов и задач)
15	Измерения и вычисления.	2	Воспитание продуманности своих действий и поведения. воспитание трудовых навыков (аккуратность выполнения чертежа)
16	Теоретические аспекты.	2	развивать устную речь, прививая культуру речи, привыкать к точности и лаконичности формулировок
17	Работа с КИМами.	2	формирование систем научных, философских, социальных, нравственных, эстетических взглядов и убеждений. формирование мотивационно-ценностного поведения.
<b>Итого:</b>		<b>34</b>	