

СОГЛАСОВАНО

на заседании метод. совета  
Протокол № 01 от 29.08.2020

Утверждаю

директор

МБОУ «Кузбасская СОШ»

К.А.Турнаев

Приказ № 175/3 от 29.08.2020

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
курса внеурочной деятельности  
по интеллектуальному направлению  
«Математика в формате ЕГЭ» 10 кл.  
(1 ч. в неделю, 35ч. в год)

Составитель:

Учитель Глушкова В. Г.

РАССМОТРЕНО:

на заседании ШМО

естественно-математического цикла

Протокол № 01 от 29.08.2020

## Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся 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, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

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

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления

осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) 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;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

В ходе реализации курса по выбору обучающиеся:

1) Скорректируют и углубят конкретные математические знания, необходимые для прохождения государственной (итоговой) аттестации в форме и по материалам ЕГЭ, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования.

2) Повторят учебный материал по основным темам курса алгебры и начал анализа и геометрии.

3) Повысят математическую культуру при решении задач повышенного уровня в рамках школьного курса математики

4) Разовьют познавательные навыки учащихся, умения ориентироваться в информационном пространстве, навыки самостоятельного поиска направления и методов решения задач;

5) Познакомятся с некоторыми нестандартными методами решения уравнений и неравенств

6) Сформируют умение решать основные практические задачи, а также проводить сложные логические рассуждения для решения более сложных заданий различных разделов математики

7) Научатся использовать приобретенные знания данных разделов математики в практической и повседневной жизни.

## Содержание учебного курса

Тема 1. Преобразование алгебраических выражений.

Алгебраическое выражение. Тождество. Тождественные преобразования алгебраических выражений. Различные способы тождественных преобразований.

Тема 2. Методы решения алгебраических уравнений и неравенств.

Уравнение. Равносильные уравнения. Свойства равносильных уравнений. Приемы решения уравнений. Уравнения, содержащие модуль. Приемы и методы решения уравнений и неравенств, содержащих модуль.

Решение уравнений и неравенств, содержащих модуль и иррациональность.

Тема 3. Текстовые задачи. Основные типы текстовых задач. Методы решения.

Приемы решения текстовых задач на «работу», «движение», «проценты», «смеси», «концентрацию», «пропорциональное деление». Задачи в контрольно-измерительных материалах ЕГЭ

Тема 4. Функции и графики.

Функции. Способы задания функции. Свойства функции. График функции.

Линейная функция, её свойства, график (обобщение). Дробно-рациональные функции, их свойства и графики.

Тема 5. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства.

Показательные уравнения. Логарифмические уравнения. Показательные и логарифмические неравенства. Графический способ решения уравнений и неравенств

Тема 6. Методы решения тригонометрических уравнений и неравенств.

Формулы тригонометрии. Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства. Методы их решения.

Период тригонометрического уравнения. Объединение серий решения тригонометрического уравнения, рациональная запись ответа.

Тригонометрические уравнения в задачах ЕГЭ. Преобразование тригонометрических выражений.

## Тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во ч
	<b>Преобразование алгебраических выражений</b>	
1	Алгебраическое выражение.	1
2	Преобразования алгебраических выражений.	1
3	Различные способы тождественных преобразований	1
	<b>Методы решения алгебраических уравнений и неравенств.</b>	
4	Уравнение. Приемы решения уравнений	1
5	Уравнения, содержащие модуль	1
6	Решение неравенств, содержащих модуль и иррациональность	1
	<b>Текстовые задачи.</b>	
7	Решения текстовых задач на «работу».	1
8	Решения текстовых задач на «движение».	1
9	Решения текстовых задач на «проценты».	1
10	Решения текстовых задач на «смеси».	1
11	Решения текстовых задач на «концентрацию».	1
12	Решения текстовых задач на «пропорциональное деление».	1
	<b>Функции и графики.</b>	
13	Функция. Способы задания функции. Свойства функции	1
14	График функции	1
15	Линейная функция, её свойства и график	1
16	Дробно-рациональные функции, их свойства, график	1
	<b>Показательные и логарифмические уравнения и неравенства.</b>	
17	Уравнения, решаемые их преобразованиями	1
18	Уравнения, решаемые с помощью замены неизвестной	1
19	Уравнения, решаемые разложением на множители	1
20	Уравнения, решаемые с помощью их специфики	1
21	Уравнения, решаемые графически	1
22	Показательные и логарифмические неравенства.	1
23	Системы уравнений	1
24	Системы уравнений	1
	<b>Методы решения тригонометрических уравнений и неравенств.</b>	
25	Преобразование тригонометрических выражений	1
26	Простейшие тригонометрические уравнения	1
27	Простейшие тригонометрические неравенства.	1
28	Методы решения тригонометрические уравнения.	1
29	Методы решения тригонометрические неравенств.	1
30	Период тригонометрического уравнения. Объединение серий	1
31-34	Решение заданий ЕГЭ.	4

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575873

Владелец Турнаев Константин Анатольевич

Действителен с 22.03.2021 по 22.03.2022