**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌****Министерство образования Оренбургской области ‌‌**

**‌****Муниципальное образование Кувандыкский городской округ‌**​

**МБОУ «СОШ №1»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на педагогическом совете  Протокол №1 от «31» августа 2023 г. | СОГЛАСОВАНО  заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_С.В. Захарова  от «31» августа 2023 г. | УТВЕРЖДЕНО  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_ С.В. Алпатов  Приказ №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Элективного курса по математике**

"Актуальные вопросы математики»

**11 классы**

**Срок обучения: 1 год**

**Количество часов**: 34ч.

**Учитель**: Дроженко Н.А.

2023-2024 учебный год

Планируемые результаты освоения элективного курса

Программа рассчитана на 34 часов (11 класс – 34 часа). Она предназначена для повышения эффективности подготовки обучающихся 11 классов к итоговой аттестации по математике за курс средней общеобразовательной школы и предусматривает их подготовку к дальнейшему математическому образованию.

Данная программа элективного курса по математике в 11 классах по теме " Актуальные вопросы математики» представляет углубленное изучение теоретического материала укрупненными блоками. Курс рассчитан на учеников 11 классов, желающих основательно подготовиться к сдаче ЕГЭ. В результате изучения этого курса будут использованы приемы парной, групповой деятельности для осуществления элементов самооценки, взаимооценки, умение работать с математической литературой и выделять главное.

Изучение алгебры и начал математического анализа, геометрии в старшей школе даёт возможность достижения обучающимися следующих результатов.

Личностные:

* 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;
* 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;
* формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
* 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;
* 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;
* развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
* 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;
* 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;
* формирование основ экологической культуры,

соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

* осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
* развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные:

* 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;
* умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* 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;
* умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* 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;
* умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* смысловое чтение;
* 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;
* 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.

Предметные:

Предметные результаты освоения интегрированного курса математики ориентированы на формирование целостных представлений о мире и общей культуры обучающихся путём освоения систематических научных знаний и способов действий на метапредметной основе, а предметные результаты освоения курса алгебры и начал математического анализа на базовом уровне ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной

подготовки. Они предполагают:

1. сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
2. сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
3. владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассужде- ния в ходе решения задач;
4. владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригономе- трических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
5. сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических зако- номерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; сформированность умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные ха- рактеристики случайных величин;

1. владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач. Изучение данного курса дает учащимся возможность:

- повторить и систематизировать ранее изученный материал школьного курса математики;

* + освоить основные приемы решения задач;
  + овладеть навыками построения и анализа предполагаемого решения поставленной задачи;
  + овладеть и пользоваться на практике техникой сдачи теста;
  + познакомиться и использовать на практике нестандартные методы решения задач;
  + повысить уровень своей математической культуры, творческого развития, познавательной активности;
  + познакомиться с возможностями использования электронных средств обучения, в том числе Интернет-ресурсов, в ходе подготовки к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

Содержание курса

1. класс
2. **Степенная функция. 3 часа**

Обобщить понятие степенной функцией с действительным показателем, ее свойства и умение строить ее график; знакомство с разными способами решения иррациональных уравнений; обобщение понятия степени числа и корня n-й степени.

1. Показательная функция. 3часа

Систематизировать понятие показательной функции; ее свойств и умение строить ее график; познакомиться со способами решения показательных уравнений и неравенств.

1. Логарифмическая функция. 3часа

Обобщить понятие логарифмической функции; ее свойства и умение строить ее график; знакомство с разными способами решения логарифмических уравнений и неравенств.

1. Задачи с геометрическим содержанием. *3 часа*

Действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами. Планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей).

1. Решение тестов ЕГЭ 15 часов (распределяются равномерно в течение года)
2. **Задачи с геометрическим содержанием 2 часа**

Стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей).

Задачи на нахождение площадей поверхностей многогранников

1. Контрольный тест 4 часа Повторение 1 час

**Тематическое планирование**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Тема*** | ***Всего часов*** |
| ***11 класс*** | 34 |
| **1. Степенная функция** | **3** |
| Степенная функция, ее свойства и график. | **1** |
| Преобразование степенных и иррациональных выражений. | **1** |
| Решение иррациональных уравнений. | **1** |
| ***Решение тестов ЕГЭ*** | **2** |
| ***2.* Показательная функция** | **3** |
| Показательная функция, ее свойства и график. | **1** |

|  |  |
| --- | --- |
| Способы решения показательных уравнений. | **1** |
| Решение показательных неравенств. | **1** |
| ***Решение тестов ЕГЭ*** | **2** |
| **3. Логарифмическая функция** | **3** |
| Логарифмическая функция, ее свойства и график. | **1** |
| Способы решения логарифмических уравнений. | **1** |
| Решение логарифмических неравенств. | **1** |
| ***Решение тестов ЕГЭ*** | **3** |
| ***Контрольный тест*** | **2** |
| **4 . Задачи с геометрическим содержанием** | **3** |
| Действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами. | **1** |
| Планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин,  углов, площадей). | **2** |
| ***Решение тестов ЕГЭ*** | **3** |
| **5. Задачи с геометрическим содержанием** | **2** |
| Стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин,  углов, площадей). | **1** |
| Задачи на нахождение площадей поверхностей многогранников | **1** |
| ***Решение тестов ЕГЭ*** | **2** |
| **Контрольный тест** | **2** |
| ***Решение тестов ЕГЭ*** | **3** |
| **Повторение** | **1** |
|  |  |

Класс: **11**

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

Учитель: Дроженко Н.А.

Количество часов: всего - 34 ч, в неделю – 1 час

2023/2024учебный год

1. класс

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | **Тема** | **Кол-во**  **часов** | ***Дата*** | ***Корректи ровка*** |
|  | **1. Степенная функция** | **3** |  |  |
| 1 | Степенная функция, ее свойства и график. | **1** |  |  |
| 2 | Преобразование степенных и иррациональных  выражений. | **1** |  |  |
| 3 | Решение иррациональных уравнений. | **1** |  |  |
| 4-5 | ***Решение тестов ЕГЭ*** | **2** |  |  |
|  | ***2.* Показательная функция** | **3** |  |  |
| 6 | Показательная функция, ее свойства и график. | **1** |  |  |
| 7 | Способы решения показательных уравнений. | **1** |  |  |
| 8 | Решение показательных неравенств. | **1** |  |  |
| 9-10 | ***Решение тестов ЕГЭ*** | **2** |  |  |
|  | **3. Логарифмическая функция** | **3** |  |  |
| 11 | Логарифмическая функция, ее свойства и график. | **1** |  |  |
| 12 | Способы решения логарифмических уравнений. | **1** |  |  |
| 13 | Решение логарифмических неравенств. | **1** |  |  |
| 14-  16 | ***Решение тестов ЕГЭ*** | **3** |  |  |
| 17-  18 | ***Контрольный тест*** | **2** |  |  |
|  | **4 . Задачи с геометрическим содержанием** | **3** |  |  |
| 19 | Действия с геометрическими фигурами,  координатами и векторами. | **1** |  |  |
| 20-  21 | Планиметрические задачи на нахождение  геометрических величин (длин, углов, площадей). | **2** |  |  |
| 22-  24 | ***Решение тестов ЕГЭ*** | **3** |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **5. Задачи с геометрическим содержанием** | **2** |  |  |
| 25 | Стереометрические задачи на нахождение  геометрических величин (длин, углов, площадей). | **1** |  |  |
| 26 | Задачи на нахождение площадей поверхностей многогранников | **1** |  |  |
| 27-  28 | ***Решение тестов ЕГЭ*** | **2** |  |  |
| 29-  30 | **Контрольный тест** | **2** |  |  |
| 31-  33 | ***Решение тестов ЕГЭ*** | **3** |  |  |
| 34 | **Повторение** | **1** |  |  |
|  | **итого** | **34** |  |  |