**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌****Оренбургская область‌‌**

**‌****Тоцкий район‌**​

**МАОУ Кирсановская СОШ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  Руководитель МО естественно-научного цикла  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Топорова Ю.С.  Протокол №1 от «29» августа 2023 г. | СОГЛАСОВАНО  Зам.директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Мелешко Ю.Н.  Протокол от «29» августа 2023 г. | УТВЕРЖДЕНО  Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Емельянова И.Э.  Приказ 337-од от «30» августа 2023 г. |

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 930693)

Элективного курса «Практикум по решению текстовых задач

по математике»**»**

для обучающихся 11 класса

**с.Кирсановка‌** **2023‌**​

**Пояснительная записка**

Рабочая программа элективного курса по математике в 11 классе «Математический ориентир» составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

* Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по математике.
* Примерной программы по математике среднего (полного) общего образования (базовый уровень) для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. (Сборник “Программы для общеобразовательных школ Математика. 5-11 кл.”/ Сост. Г.М.Кузнецова, Н.Г. Миндюк. – 3-е изд., стереотип.- М. Дрофа, 2022; 4-е изд. – 2022г.).
* Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования.
* Базисного учебного плана на 2023-2024 учебный год.

Главная цель предлагаемой программы заключается не только в подготовке к вступительному экзамену, и в овладении определённым объём знаний, готовых методов решения нестандартных задач, но и в том, чтобы научить самостоятельно мыслить, творчески подходить к любой проблеме.

Элективный курс «Математический ориентир» рассчитан на 34 часа,1час в неделю.

Данный курс имеет прикладное и общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления учащихся, систематизации знаний при подготовке к выпускным экзаменам. Используются различные формы организации занятий, такие как лекция и семинар, групповая, индивидуальная деятельность учащихся. Результатом предложенного курса должна быть успешная сдача ЕГЭ.

**Планируемые результаты освоения учебного курса.**

Требования к уровню подготовки установлены Государственным стандартом основного общего образования в соответствии с обязательным минимумом содержания. В результате изучения курса учащиеся должны: **знать/понимать: -** значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в тоже время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;  **-** значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии; - универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;  **-** существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;  **-** как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;  **-** как математически определённые функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания; - вероятностный характер различных процессов окружающего мира. смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации; - решать задачи, по типу приближённых к заданиям ЕГЭ.

**уметь:** – выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приёмы, применяя вычислительные устройства;

– представлять проценты в виде дроби и дробь в виде процентов; – переходить от одной формы записи чисел к другой, выбирая наиболее подходящую, в зависимости от конкретной ситуации; – решать различные типы текстовых задач с практическим содержанием на проценты, движение, работу, концентрацию, смеси, сплавы, десятичную запись числа, на использование арифметической и геометрической прогрессии;

-   уметь соотносить процент с соответствующей дробью;

-знать широту применения процентных вычислений в жизни, решать основные задачи на проценты, применять формулу сложных процентов;

– выражать из формул одну переменную через другую; – решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним; – описывать свойства изученных функций, строить их графики; – исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа; – вычислять производные элементарных функций, используя справочные материалы; – вычислять в простейших случаях площади с использованием первообразной; – составлять уравнения и неравенства по условию задачи; – решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул; – вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчёта числа исходов;

– извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, на графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;

– работать с информацией, в том числе и получаемой посредством Интернет;

**использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

–решения несложных практических задач, в том числе с использованием справочных материалов;

–устной прикидки и оценки результатов вычислений; проверки результатов вычислений с использованием различных приёмов; – интерпретации результатов решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений; – расчётов по формулам, включая формулы содержащие тригонометрические функции, обращаясь при необходимости к справочным материалам

– описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков; – решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на вычисление наибольших и наименьших значений, на нахождение скорости и ускорения;

– анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; – анализа информации статистического характера; – моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры; – описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;

**Содержание учебного курса.**

**Тема 1. Задачи на движение (7ч)**

Задачи на движение по трассе, по круговой трассе, по реке.

Основная цель: Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять уравнения и неравенства по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры. Применять физические формулы.

**Тема 2. Задачи на отношения (5ч)**

Задачи на работу, смеси и сплавы, концентрацию, отношения и части.

Основная цель: Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять уравнения по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры. Решение различного вида уравнений

**Тема 3 Задачи по теории вероятностей (4 ч)**

Примеры использования вероятности для решения прикладных задач. Решение задач о монетах, игральном кубике.

Основная цель: Моделировать реальные ситуации на языке теории вероятностей и статистики, вычислять в простейших случаях вероятности событий. Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

**Тема 4. Текущий контроль (4ч)**

Решение тренировочных работ.

Основная цель: Проверить уровень подготовленности учащихся к проведению итоговой аттестации.

**Тема 5. Задачи на проценты (6ч)**

Задачи практического содержания (дроби, проценты),задачи на процентные отношения, на процентный рост.

Основная цель:   Решать различные типы текстовых задач с практическим содержанием на проценты; уметь соотносить процент с соответствующей дробью; знать широту применения процентных вычислений в жизни, решать основные задачи на проценты, применять формулу сложных процентов.

**Тема 6. Решение прикладных задач (4ч)**

Задачи на нахождения наибольшего и наименьшего значения. Задачи физического характера на нахождение скорости и ускорения Применение производной. Первообразная. Площадь криволинейной трапеции

Основная цель: Решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения.

**Тема7. Работа с демоверсией ЕГЭ (4ч)**

Основная цель: Выработать стратегию подготовки и сдачи Единого Государственного экзамена в соответствии с целями, которые учащиеся ставят перед собой.

Уметь оценивать свою экзаменационную работу по следующим параметрам:

а) общее число правильно решенных заданий;

б) типы заданий и количество баллов за каждое задание;

в) уровень сложности: базовый, профильный.

**Тематическое планирование.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование темы | Количество часов программы |
| 1. | Задачи на движение | 7 |
| 2. | Задачи на отношения | 5 |
| 3. | Задачи по теории вероятностей | 4 |
| 4. | Текущий контроль | 4 |
| 5. | Задачи на проценты | 6 |
| 6. | Решение прикладных задач | 4 |
| 7. | Работа с демоверсией ЕГЭ по математике. | 4 |
|  | Итого | 34 |