

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Решение тестовых заданий» для обучающихся 11 классов

Общая характеристика, актуальность.

Курс «Путь к успеху» расширяет базовый курс математики на уровне основного общего образования.

Цель, задачи курса. Курс призван помочь учащимся с любой степенью подготовленности в овладении способами деятельности, методами и приемами решения математических заданий, повысить уровень математической культуры, способствует развитию познавательных интересов, мышления учащихся, умению оценить свой потенциал для дальнейшего обучения в старшем звене школы или в профессиональном учебном заведении после получения основного образования.

А именно:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности, а также развитие взаимопомощи;
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения и математической речи;
- формирование системы математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней, воспитание стремления к расширению математических знаний;
- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Взаимосвязь с федеральной рабочей программой воспитания

Программа курса разработана с учетом рекомендаций федеральной рабочей программы воспитания, предполагает объединение учебной и воспитательной деятельности педагогов, нацелена на достижение всех основных групп образовательных результатов – личностных, метапредметных, предметных.

Это проявляется:

- в выделении в цели программы ценностных приоритетов;
- в приоритете личностных результатов реализации программы внеурочной деятельности, нашедших своё отражение и конкретизацию;
- в рабочей программе воспитания;
- в интерактивных формах занятий, обеспечивающих вовлеченность обучающихся в совместную с педагогом и сверстниками деятельность.

Внеурочные занятия входят в общую систему воспитательной работы образовательной организации, поэтому тематика и содержание должны обеспечить реализацию их назначения: стремиться узнавать что-то новое, проявлять любознательность, ценить знания.

Содержание курса внеурочной деятельности

«Решение тестовых заданий»

11 класс

| № п/п | Название раздела (темы, модуля) | Содержание |
|-------|--|--|
| 1 | Особенности составления и решения тестовых заданий | Виды тестовых заданий (задания с выбором ответа, с кратким ответом, с развернутым ответом). Основные варианты стратегий решения тестовых заданий. Требования и образцы оформления заданий с развернутым ответом, критерии оценки результатов их решения. |
| 2 | Выражения и их преобразования | Виды заданий по характеру требования (вычисление значения выражения, определение вида числа, нахождение границ изменения значений, упрощение выражений, приведение их к указанному виду, выполнение указанных действий). Основные методы решения: упрощающие преобразования, переход к композиции выражений, переформулировка задачи в терминах решения уравнений (неравенств) исследования свойств функций. |
| 3 | Функции и их свойства . | Виды задач на чтение графиков функций и методы их решения. Исследование свойств функций элементарными методами (использование теорем о сохранении, метода оценки, сведение к задаче на решения уравнения (неравенства)). Оформление и оценка задач на |

| | | |
|---|--|--|
| | | исследование свойств функций элементарными методами. |
| 4 | Производная, первообразная и их приложения | Задачи на нахождение значения производной и первообразной, способы их решения: использование правил дифференцирования и интегрирования, геометрического или физического смысла понятий. Рационализация вычислений на основе тождественных преобразований. Решение задач на касательные, исследование свойств функций и задач к ним сводящихся. Требования к описанию решений этих задач и критерии оценки решений. |
| 5 | Уравнения и неравенства. | Основные способы неявной постановки задач на решение уравнений (неравенств). Роль функционально-графических методов в решении уравнений и неравенств с кратким ответом. Основные виды дополнительных требований. Требования к оформлению решений и критерии оценки. Уравнения и неравенства с параметром. |
| 6 | Сюжетные задачи. | Особенности решения сюжетных задач с выбором ответа. Основные способы повышения уровня сложности сюжетных задач (неявные данные, выделение комбинации переменных, нетипичный сюжет). |
| 7 | Планиметрические задачи. | Ключевые соотношения и их роль в решении планиметрических задач. Ключевые соотношения, наиболее часто используемые при решении конкурсных задач. Задачи, требующие распознавания вида фигур и их взаимного расположения. Метод дополнительных построений в решении планиметрических задач. Векторно-координатный метод. |
| 8 | Стереометрические задачи. | Теоремы о взаимном расположении прямых и плоскостей в пространстве как основа решения тестовых стереометрических задач. Приемы рационализации решения вычислительных стереометрических задач: прием вспомогательного объема, параллельного переноса, изменения положения в пространстве, построения до многогранника, строение проекций. Требования к обоснованию и оформлению решения задач на комбинацию стереометрических тел. Критерии оценки. |

Планируемые результаты освоения программы внеурочных занятий «Решение тестовых заданий»

Занятия в рамках программы направлены на обеспечение достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

Личностные результаты:

- формирование осмысленного учения.

Метапредметные результаты:

Коммуникативные учебные действия обеспечивают возможности сотрудничества: умение слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность.

Познавательные учебные действия включают действия исследования, поиска, отбора и структурирования необходимой информации, моделирование изучаемого содержания

Регулятивные учебные действия обеспечивают учащимся организацию их учебной деятельности:

- Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.
- Планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий.
- Прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения знаний, его временных характеристик.
- Контроль – сличение способа действий и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.
- Коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия.
- Оценка – осознание уровня и качества усвоения.
- Саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию и к преодолению препятствий.

Предметные результаты отражают:

– сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения находить нестандартные способы решения задач.

– умение рационально использовать свои знания в преобразованиях выражений, при исследовании функций, в заданиях с использованием прикладной математики, при решении уравнений и неравенств; применять различные методы решения сюжетных, планиметрических задач. Анализировать и решать задачи по образцу и в незнакомой ситуации.

Тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Решение тестовых заданий»

11 класс

| № | Название темы | Количество часов | Форма проведения занятия | Основные виды деятельности обучающихся |
|---|---|------------------|--------------------------|--|
| 1 | Особенности составления и решения тестовых заданий | 1 | Фронтальная работа | Лекция |
| 2 | Выражения и их преобразования: Степенные выражения | 1 | Работа в парах | Работа со справочной литературой, книгой, подбор материала по теме |
| 3 | Выражения и их преобразования: Показательные выражения | 1 | Работа в парах | Создание и поиск типовых заданий |
| 4 | Выражения и их преобразования: Логарифмические выражения | 1 | Индивидуальная работа | Практическое занятие с использованием дидактических и раздаточных материалов |
| 5 | Выражения и их преобразования: Тригонометрические выражения | 1 | Работа в группе | Создание и поиск типовых заданий |
| 6 | Выражения и их преобразования: Решение тестовых заданий по теме | 1 | Индивидуальная работа | Практическое занятие с использованием дидактических и раздаточных материалов |
| 7 | Функции и их свойства | 1 | Работа в группах | Работа со справочной литературой, книгой, подбор материала по теме |
| 8 | Функции и их свойства | 1 | Индивидуальная работа | Решение тестовых заданий по теме с использованием интернет - ресурсов |

| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| 9 | Функции и их свойства | 1 | Работа в парах | Создание и поиск типовых заданий |
| 10 | Функции и их свойства | 1 | Индивидуальная работа | Практическое занятие с использованием дидактических и раздаточных материалов |
| 11 | Производная, первообразная и их приложения | 1 | Работа в парах | Решение тестовых заданий по теме с использованием интернет - ресурсов |
| 12 | Производная, первообразная и их приложения | 1 | Работа в группе | Подбор материала по теме, разбор готовых решение с анализом и обоснованием ошибок и недочетов |
| 13 | Производная, первообразная и их приложения | 1 | Работа с использованием сигнальных карточек | Самостоятельная работа |
| 14 | Уравнения и неравенства: решение уравнений | 1 | Индивидуальная работа | Лекция с частичным повторение теоретического материала |
| 15 | Уравнения и неравенства: решение уравнений | 1 | Деятельность с элементами соревнований | Создание и поиск типовых заданий |
| 16 | Уравнения и неравенства: решение уравнений | 1 | Индивидуальная работа | Самостоятельная работа |
| 17 | Уравнения и неравенства: решение неравенств | 1 | Групповая работа | Лекция с повторение теоретического материала |
| 18 | Уравнения и неравенства: решение неравенств | 1 | Работа в парах | Практическое занятие с использованием дидактических и раздаточных материалов |
| 19 | Уравнения и неравенства: решение неравенств | 1 | Индивидуальная работа | Самостоятельная работа |

| | | | | |
|----|--|---|---|---|
| 20 | Уравнения и неравенства: решение систем уравнений | 1 | Работа с использованием сигнальных карточек | Самостоятельная работа |
| 21 | Уравнения и неравенства: решение систем неравенств | 1 | Работа в парах | Подбор материала по теме, разбор готовых решение с анализом и обоснованием ошибок и недочетов |
| 22 | Сюжетные задачи | 1 | Деятельность с элементами соревнований | Практическое занятие с использованием дидактических и раздаточных материалов |
| 23 | Сюжетные задачи | 1 | Работа в группе | Подбор материала по теме, разбор готовых решение с анализом и обоснованием ошибок и недочетов |
| 24 | Планиметрические задачи | | Групповая работа | Работа с учебной литературой, справочной литературой (повторение основных формул, теорем и аксиом для решения задач по геометрии) |
| 25 | Планиметрические задачи | 1 | Индивидуальная работа | Решение тестовых заданий по теме с использованием интернет - ресурсов |
| 26 | Планиметрические задачи | 1 | Работа в парах с использованием сигнальных карточек | Решение планиметрических задач вариантов ЕГЭ, ведение диалога, эвристической беседы |
| 27 | Планиметрические задачи | 1 | Групповая работа | Просмотр видео уроков в Интернете для изучения методов и приемов решение планиметрических |

| | | | | |
|----|-------------------------------|---|-----------------------|---|
| | | | | задач |
| 28 | Планиметрические задачи | 1 | Индивидуальная работа | Практическое занятие с использованием дидактических и раздаточных материалов |
| 29 | Стереометрические задачи | 1 | Фронтальная работа | Работа с учебной литературой, справочной литературой (повторение основных формул, теорем и аксиом для решения задач по геометрии) |
| 30 | Стереометрические задачи | 1 | Индивидуальная работа | Самостоятельная работа |
| 31 | Стереометрические задачи | 1 | Групповая работа | Просмотр видео уроков в Интернете для изучения методов и приемов решение стереометрических задач |
| 32 | Стереометрические задачи | 1 | Фронтальная работа | Решение стереометрических задач вариантов ЕГЭ, ведение диалога, эвристической беседы |
| 33 | Стереометрические задачи | 1 | Индивидуальная работа | Практическое занятие с использованием дидактических и раздаточных материалов |
| 34 | Итоговая работа в форме теста | 1 | Индивидуальная работа | Самостоятельная работа |