

Рецензия
на программу элективного курса по математике
«Избранные вопросы математики»
учителя Алины Анатольевны Сауриной
МБОУ «СОШ № 16» Тбилисский район

Программа элективного курса по математике «Избранные вопросы математики» учителя Сауриной А. А. рассчитана на два года реализации и предназначена для учащихся 10-11 классов. Количество страниц -10.

Программа данного элективного курса ориентирована на рассмотрение отдельных вопросов математики, которые входят в содержание единого государственного экзамена. Основная идея данного элективного курса заключена в расширении и углублении знаний учащихся по некоторым разделам математики, в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых при сдаче выпускного экзамена, а для некоторых школьников - необходимых для продолжения образования.

Актуальность и педагогическая целесообразность данной программы заключается в том, что содержание курса позволяет учителю эффективно спланировать работу в классах с разным уровнем подготовки и развивать навыки самоорганизации и саморазвития за счет регулярного отслеживания своего результата.

Изучение курса предполагает обеспечение положительной мотивации учащихся на повторение ранее изученного материала, выделение узловых вопросов курса, предназначенных для повторения, использование схем, моделей, опорных конспектов, справочников, компьютерных тестов (в том числе интерактивных), самостоятельное составление (моделирование) тестов аналогичных заданиям ЕГЭ.

Методологической основой предлагаемого курса является системно-деятельностный подход к обучению математике. Данный подход предполагает обучение не только готовым знаниям, но и деятельности по приобретению этих

знаний, способов рассуждений, доказательств. В связи с этим в процессе изучения курса учащимся предлагаются задания, стимулирующие самостоятельное открытие ими математических фактов, новых, ранее неизвестных, приемов и способов решения задач.

Представленная программа соответствует требованиям и может быть рекомендована для использования в качестве курса по математике для обучающихся 10-11 классов.

29.01.2021г.

Директор МКУ «МЦ СДПО»

Методист МКУ «МЦ СДПО»



С.П. Фисунова

К.М. Абрамян

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 16»
имени Кирсанова Василия Никаноровича

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
элективного курса
«Избранные вопросы математики»
для среднего общего образования,
соответствующая ФГОС
составитель: Саурина Алина Анатольевна

2019г.

Содержание программы курса 10 класс

Простейшие текстовые задачи (6 часов). Простейшие текстовые задачи. Задачи на вычисления. Округление с недостатком. Округление с избытком. Проценты. Проценты и округление.

Чтение графиков и диаграмм (4 часа). Чтение графиков и диаграмм. Определение величины по графику. Определение величины по диаграмме. Вычисление величин по графику, диаграмме.

Простейшие уравнения (4 часа). Простейшие уравнения. Линейные уравнения. Квадратные, кубические уравнения. Дробно-рациональные уравнения.

Преобразование алгебраических выражений (5 часов). Алгебраическое выражение. Тождество. Тождественные преобразования алгебраических выражений. Различные способы тождественных преобразований. Преобразование числовых рациональных выражений. Преобразование алгебраических выражений и дробей.

Методы решения тригонометрических уравнений и неравенств (8 часов). Формулы тригонометрии. Преобразование тригонометрических выражений. Простейшие тригонометрические уравнения. Методы решения тригонометрических уравнений. Объединение серий решения тригонометрического уравнения, рациональная запись ответа. Простейшие тригонометрические неравенства. Применение свойств тригонометрических функций при решении уравнений и неравенств. Тригонометрические уравнения в задачах ЕГЭ.

Текстовые задачи (6 часов). Задачи на проценты, сплавы и смеси. Задачи на движение по прямой. Задачи на движение по окружности. Задачи на движение по воде. Задачи на совместную работу. Задачи на прогрессии.

Итоговое занятие (1 час). Выполнение теста.

Содержание программы курса 11 класс

Производная и первообразная (5 часов). Физический смысл производной. Геометрический смысл производной, касательная. Применение производной к исследованию функций. Первообразная. Производная и первообразная в задачах ЕГЭ.

Вычисления и преобразования (5 часов). Преобразование числовых иррациональных выражений. Преобразование буквенных иррациональных выражений. Вычисление значений степенных выражений. Действия со степенями. Преобразование числовых и буквенных логарифмических выражений.

Наибольшее и наименьшее значение функций (6 часов). Исследование степенных и иррациональных функций. Исследование частных. Исследование произведений. Исследование показательных и логарифмических функций. Исследование тригонометрических функций. Исследование функций без помощи производной.

Методы решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств (6 часов). Иррациональные уравнения. Показательные уравнения и неравенства. Методы решения

показательных уравнений. Логарифмические уравнения и неравенства. Методы решения логарифмических уравнений. Уравнения и неравенства в задачах ЕГЭ.

Задачи с прикладным содержанием (6 часов). Линейные уравнения и неравенства. Квадратные и степенные уравнения и неравенства. Рациональные уравнения и неравенства. Иррациональные уравнения и неравенства. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства. Тригонометрические уравнения и неравенства.

Задачи с геометрическим содержанием (5 часов). Квадратная решетка. Многоугольники: вычисление длин и углов. Многоугольники: вычисление площадей. Координатная плоскость. Решение геометрических задач ЕГЭ.

Итоговое занятие (1 час). Выполнение теста.

Общество с ограниченной ответственностью
"Центр Инновационного образования и воспитания"

УДОСТОВЕРЕНИЕ о повышении квалификации

ПК № 0452267

Образовательная программа включена в информационную базу данных дополнительных профессиональных программ для педагогических работников, реализуемую Экспертным советом по информатизации системы образования и воспитания при Временной комиссии Совета Федерации по развитию информационного общества при поддержке Минобрнауки России.

Лицензия на осуществление образовательной деятельности № 3598 от 06.09.2018.

Регистрационный номер 452267

Настоящее удостоверение выдано

Сауриной Алине Анатольевне

в том, что он(а) с „ 8 „ июня 2019 г. по „ 18 „ июня 2019 г.

прошел(а) повышение квалификации в (на)

Обществе с ограниченной ответственностью "Центр инновационного образования и воспитания"

по программе повышения квалификации "Формирование и развитие педагогической ИКТ-компетентности в соответствии с требованиями ФГОС и профессионального стандарта".

в объеме 66 часов.



Руководитель

Абрамов С.А.

Секретарь

Город Саратов год 2019

Общество с ограниченной ответственностью
"Центр Инновационного образования и воспитания"

УДОСТОВЕРЕНИЕ о повышении квалификации

ПК № 0452268

Образовательная программа включена в информационную базу данных дополнительных профессиональных программ для педагогических работников, реализуемую Экспертным советом по информатизации системы образования и воспитания при Временной комиссии Совета Федерации по развитию информационного общества при поддержке Минобрнауки России.

Лицензия на осуществление образовательной деятельности № 3598 от 06.09.2018.

Регистрационный номер 452268

Настоящее удостоверение выдано

Сауриной Алине Анатольевне

в том, что он(а) с „ 8 „ июня 2019 г. по „ 18 „ июня 2019 г.

прошел(а) повышение квалификации в (на)

Обществе с ограниченной ответственностью "Центр инновационного образования и воспитания"

по программе повышения квалификации "Углублённое преподавание математики в условиях реализации Концепции развития математического образования в Российской Федерации".

в объеме 43 часа.



Руководитель Абрамов С.А.

Секретарь _____

Город Саратов год 2019

Общество с ограниченной ответственностью
"Центр Инновационного образования и воспитания"

УДОСТОВЕРЕНИЕ о повышении квалификации

ПК № 0452269

Образовательная программа включена в информационную базу данных дополнительных профессиональных программ для педагогических работников, реализуемую Экспертным советом по информатизации системы образования и воспитания при Временной комиссии Совета Федерации по развитию информационного общества при поддержке Минобрнауки России.

Лицензия на осуществление образовательной деятельности № 3598 от 06.09.2018.

Регистрационный номер 452269

Настоящее удостоверение выдано

Сауриной Алине Анатольевне

в том, что он(а) с „ 8 “ июня 2019 г. по „ 8 “ июня 2019 г.

прошел(а) повышение квалификации в (на)
Обществе с ограниченной ответственностью "Центр инновационного образования и воспитания"
по программе повышения квалификации
"Теоретико-методологические подходы к решению задач воспитания в школьном курсе информатики и ИКТ".

в объеме 35 часов.



Руководитель Абрамов С.А.

Секретарь _____

Город Саратов год 2019