

Аннотация к программе учебного курса «Избранные вопросы математики. Задачи с параметрами»

Рабочая программа учебного курса «Избранные вопросы математики. Задачи с параметрами.» для обучающихся 11 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, с учётом современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования. Реализация программы обеспечивает овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития личности обучающихся.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Учебный курс по математике является одним из наиболее значимых в программе старшей школы, поскольку, с одной стороны, он обеспечивает инструментальную базу для изучения всех естественно-научных курсов, а с другой стороны, формирует логическое и абстрактное мышление учащихся на уровне, необходимом для освоения курсов информатики, обществознания, истории, словесности. В рамках данного курса учащиеся овладевают универсальным языком современной науки, которая формулирует свои достижения в математической форме.

Учебный курс по математике закладывает основу для успешного овладения законами физики, химии, биологии, понимания основных тенденций экономики и общественной жизни, позволяет ориентироваться в современных цифровых и компьютерных технологиях, уверенно использовать их в повседневной жизни. В тоже время овладение абстрактными и логически строгими математическими конструкциями развивает умение находить закономерности, обосновывать истинность утверждения, использовать обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию, формирует креативное и критическое мышление. В ходе изучения алгебры и начал математического анализа в старшей школе учащиеся получают новый опыт решения прикладных задач, самостоятельного построения математических моделей реальных ситуаций и интерпретации полученных решений, знакомятся с примерами математических закономерностей в природе, науке и в искусстве, с выдающимися математическими открытиями и их авторами.

Курс обладает значительным воспитательным потенциалом, который реализуется как через учебный материал, способствующий формированию научного мировоззрения, так и через специфику учебной деятельности,

требующей самостоятельности, аккуратности, продолжительной концентрации внимания и ответственности за полученный результат.

В основе методики обучения математике лежит деятельностный принцип обучения.

Программа данного элективного курса рассчитана на учащихся 11 класса, предполагает изучение двух модулей:

- 1) Нестандартные методы решения уравнений.
- 2) Процентные расчеты на каждый день.

Учебный курс рассчитан на 34 часа.

Метод обучения: лекция, беседа, объяснение, выполнение тренировочных задач.

Форма контроля: проверка самостоятельно решенных задач, проверочные и самостоятельные работы.

Цель курса: повышение уровня математической подготовки учащихся; помочь учащимся успешно подготовиться к сдаче экзамена в форме ЕГЭ.

Задачи курса:

- закрепить стандартные методы решения уравнений;
- научить школьников применять нестандартные методы для решения уравнений;
- привить навыки отбора рациональных методов решения уравнений;
- развить потенциальные творческие возможности учащихся.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В учебном плане на изучение учебного курса отводится 1 час в неделю в 11 классе, всего 34 ч.

УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Методические пособия и дополнительная литература.

Литература для учителя.

Коннова, Дремов: Математика. Подготовка к ЕГЭ. Нестандартные методы решения уравнений и неравенств

<https://www.labyrinth.ru/books/374270/>

Книга Научись решать уравнения различными способами. Прокачай свои мозги! Профильный ур...

Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Углубленный уровень. - Буцко Е.В., Мерзляк А.Г. и др.

Математика. ЕГЭ. ФИПИ. Под редакцией А.Л. Семёнова, И.В. Ященко. М., «Национальное образование», 2013-2019г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Углубленный уровень. Методическое пособие - Буцко Е.В., Мерзляк А.Г. и др.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Открытый банк заданий info@mathege.ru

ege/портал.ru/

Интернет-портал Всероссийской олимпиады школьников. – Режим доступа : <http://www.rusolymp.ru>

сентября», 2002. - 112с.

13. С.И. Белянина, К.А. Кузьмина, И.В. Сергеева и др. Решение задач по генетике. СГМУ, 2009.

19.3. Дмитриева Т.А., Суматохин С.В., Гуленков С.И., Медведева А.А. Биология. Человек. Общая биология. Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2002. – 144с.

20. Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования. Москва

Литература для учащихся.

1. П.М. Бородин, Л.В. Высоцкая, Г.М. Дымшиц и др. Биология (общая биология), учебник для 10 – 11 классов общеобразовательных учреждений; профильный уровень; 1 часть. – М.; Просвещение. - 2014.
2. Г.М. Дымшиц, О.В. Саблина, Л.В. Высоцкая, П.М. Бородин. Общая биология: практикум для учащихся 10 – 11 кл. общеобразовательных учреждений; профильный уровень
3. Ярыгина В.Н. Биология для поступающих в ВУЗы. М. “Высшая школа” 1998. 475с.
4. О.Б. Гигани. Общая биология, 9 – 11. таблицы, схемы. – М.; - Владос, - 2017
5. Рувинский А.О., Высоцкая Л.В., Глаголев С.М. Общая биология: Учебник для 10-11 классов школ с углубленным изучением биологии. – М.: Просвещение, 2007. – 544с.
6. Общая биология. 10-11 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.А. Каменский, А.Е. Крикунов, В.В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2005. – 367 с.
7. Спрыгин С.Ф. Биология: Подготовка к ЕГЭ: Учебно-методическое пособие - Саратов: Лицей, 2005. - 128 с.
8. С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, Т.А. Козлова. Основы биологии (курс для самообразования). – М.; Просвещение, 2015
9. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. и др. Биология: Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М: Дрофа, 2004. 10
10. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии. – М.; «Оникс 21 век», - 2005.
11. Каменский А.А. Биология: Полный курс общеобразовательной средней школы:
12. Учебное пособие для школьников и абитуриентов - М: Экзамен, 2002. - 448 с.
13. Жеребцова Е.Л. Биология в схемах и таблицах: Пособие для школьников и абитуриентов - СПб: Тригон, 2005. - 128 с. М: Дрофа, 2015. - 240 с.
14. Лемеза Н.А., Камлюк Л.В., Лисов Л.Д. Биология в вопросах и ответах. - М.: Рольф. 1999. – 496с.
15. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочное пособие для старшеклассников и поступающих в ВУЗы. – М.: АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2015. – 816с.
16. Киреева Н.М. Биология для поступающих в ВУЗы. Способы решения

- задач по генетике. – Волгоград: Учитель, 2003. – 50с.
17. Самоучитель для решения задач по генетики. 2 части. Г.И. Подгорнова. В «Перемена"1988г.
18. Ф.К. Адельшин. Задачи по генетике. Пособие для абитуриентовВМА.,1997г.
- 19.Мортон Дженкинс. 101 ключевая идея: генетика. – М.: ФАИР-Пресс, 2002.20.Петросова Р.А. Основы генетики. Темы школьного курса. – М.: Дрофа, 2004. – 96с.
- 21.Мамонтов С.Г. Биология: Пособие для поступающих в вузы. – М.: Высшаяшкола, 2014.
- 22.Флинт Р. Биология в цифрах. – М.: Мир, 1992.