

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Удмуртской Республики

Управление образования и архивов Администрации муниципального образования

"Муниципальный округ Дебёсский район Удмуртской Республики"

**Администрация муниципального образования "Муниципальный округ Дебёсский район
Удмуртской Республики"**

МБОУ "Сюрногуртская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Педагогический совет № 1



Хохрякова Е.А.

Протокол от «28» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
учебно-воспитательной
работе



Королёва З.Н.

приказ №156 от «28» 08 2023

г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Хохрякова Е.А.

приказ №156 от «28» 08 2023

г.



АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

**факультатива по физике «Решение физических задач повышенного уровня сложности»
для обучающихся 11 классов**

Данная программа разработана для учащихся 11-ых классов общеобразовательных учреждений, изучающих физику, интересующихся физикой и планирующих сдавать ЕГЭ по физике и поступать технические ВУЗы. Программа удовлетворяет запросам одаренных и высокомотивированных к обучению детей, предоставляет дополнительные возможности для подготовки к олимпиадам разного уровня. Программа предусматривает как очные, так и дистанционные формы обучения, а так же предусматривает как коллективные, групповые, так и индивидуальные консультации с учащимися.

Умение решать задачи в настоящее время относится к числу актуальных задач физического образования, так как позволяет развивать логику, мышления, творческие способности, способствует развитию межпредметных связей, формирует такие качества личности как целеустремленность, настойчивость.

Программа дает учащимся больше возможностей для самопознания, саморазвития, дает возможность вдумчивого осмысления условий задач и кропотливую работу по их решению, рассматривая различные приемы решения задач. Задания подбираются учителем исходя из конкретных возможностей учащихся. Подбираются задания технического содержания, качественные, тестовые, а также – творческие экспериментальные. Особое внимание уделяется изложению фундаментальных и наиболее сложных вопросов школьной программы. Программа способствует дальнейшему совершенствованию уже усвоенных учащимися знаний и умений, их углублению и расширению. Программа позволяет создать условия для формирования ученика, мотивированного к активной познавательной учебной деятельности; развить его познавательные и созидательные способности, обеспечивающие творческую самореализацию; формирование опыта самостоятельной деятельности.

Формы организации работы

Лекционные занятия, беседы, практикумы по решению задач, онлайн-тесты, онлайн олимпиады, вебинары, просмотр видеоуроков.

Цель программы: систематизировать, углубить и усовершенствовать знания и умения учащихся по решению физических задач повышенной и высокой степени сложности, обеспечить дополнительную подготовку учащихся к олимпиадам различного уровня, а также для успешной сдачи ЕГЭ по физике.

Задачи программы

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний;
- углубление содержания основного курса физики;
- формирование представлений о постановке, классификации, приемах и методах решения школьных физических задач;
- усвоение учащимися общих алгоритмов решения задач;
- овладение учащимися методами решения задач повышенной сложности;
- воспитание духа сотрудничества в процессе совместного выполнения задач;
- применение знаний по физике для объяснения явлений природы, свойств вещества, решения физических задач, самостоятельного приобретения и оценки новой информации физического содержания, использование информационных технологий;
- отработка навыка работы с заданиями повышенного уровня сложности и заданий, требующих развернутого ответа.

Планируемые результаты реализации программы

Личностные результаты:

- в трудовой сфере - готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории, жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере – умение управлять своей познавательной деятельностью: развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу. К учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

Метапредметные результаты:

- использование умений различных видов познавательной деятельности (работа с книгой, решение проблем, знаково-символическое оперирование информацией и др.);
- применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование и др.) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- владеть интеллектуальными операциями - формулирование гипотез, анализ, синтез, оценка, сравнение, обобщение, систематизация, классификация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогии - в межпредметном и метапредметном контекстах;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации (проявление инновационной активности);
- умение определять цели, задачи деятельности, находить и выбирать средства достижения цели, реализовывать их и проводить коррекцию деятельности по реализации цели;
- использование различных источников для получения физической информации;
- умение выстраивать эффективную коммуникацию.

Предметные результаты:

- давать определения изученным понятиям;
- объяснять основные положения изученных теорий;
- исследовать физические объекты, явления, процессы;
- обобщать знания и делать обоснованные выводы;
- структурировать учебную информацию, представляя результат в различных формах (таблица, схема и др.);
- критически оценивать физическую информацию, полученную из различных источников, оценивать ее достоверность;
- самостоятельно конструировать новое для себя физическое знание, опираясь на методологию физики как исследовательской науки и используя различные информационные источники;
- применять приобретенные знания и умения при изучении физики для решения практических задач, встречающихся как в учебной практике, так и в повседневной человеческой жизни.

В результате изучения курса ученик должен

знать/понимать

- основные методы и приемы решения задач;
- аналитико-синтетический метод решения задач;
- алгоритмы решения типовых и нестандартных задач
- физический смысл производной и интеграла;

уметь:

- производить анализ условия и анализ физических явлений, описанных в задаче;
- анализировать графики, чертежи, схемы;
- применять аналитико-синтетический метод решения задач, применять эвристический, графический приемы при решении задач;
- применять математический аппарат при решении задач по физике - составлять по условию уравнения, системы уравнений, неравенства и решать их; использовать производную и интеграл при решении физических задач.