**Аннотация**

**к элективному курсу по физике**

**«Подготовка к ЕГЭ по физике: теория и практика»**

В изучении курса физики решение задач имеет исключительно большое значение, и им отводится значительная часть курса. Физические задачи выступают действенным средством формирования основополагающих физических знаний и учебных умений, дают необходимый материал для понимания и запоминания основных законов и формул, развивают навыки в использовании общих законов материального мира для решения конкретных вопросов, имеющих практическое и познавательное значение. Процесс решения задач служит одним из средств овладения системой научных знаний курса физики. Умение решать задачи является лучшим критерием оценки глубины изучения программного материала и его усвоения. Курс охватывает разделы физики за 10 и 11 классов, что дает возможность качественно подготовиться к сдаче ЕГЭ по физике.

Рабочая программа элективного курса по физике для 11 класса разработана на основе: – Федерального компонента государственного образовательного стандарта;

– Примерной программы по физике **для старшей школы** под редакцией Г.Я. Мякишева; Рабочая программа элективного курса по физике ориентирована на использование УМК

Г.Я. Мякишева, утвержденного Федеральным перечнем учебников.

Физика: Учебник для 11 кл. – Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М. Чаругин; под ред. Н.А. Парфентьевой. М.Просвещение.

Рабочая программа внеурочных занятий по физике для 11 класса (согласно учебному плану) рассчитана на 34 ч.

Направлена на реализацию следующих целей и задач:

**Цель программы:** обеспечить дополнительную поддержку учащихся 11 классов для сдачиЕГЭпофизике

**Задачи:**

 развитие интереса к физике и решению физических задач;

 подготовить учащихся к сдаче ЕГЭ по физике;

 совершенствование полученных в основном курсе знаний и умений;

 формирование представлений о постановке, классификации, приемах и методах решения школьных физических задач.

 **развивать** интеллектуальные способности и познавательные интересы школьников в процессе изучения физики;

 **уделять** основное внимание не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира;

 **ставить** проблемы, требующие от обучающихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

**Методическиеособенностиизучениякурса**

Курс опирается на знания, полученные при изучении курса физики на базовом уровне. Основное средство и цель его освоения - решение задач. Лекции предназначены не для сообщения новых знаний, адля повторениятеоретических основ, необходимых для выполнения практических заданий, поэтому носят обзорный характер при минимальном объеме математических выкладок. Теоретический материал удобнее обобщить в виде таблиц, форму которых может предложить учитель, а заполнить их должен ученик самостоятельно. Ввиду предельно ограниченного времени, отводимого на прохождение курса, его эффективность будет определяться именно самостоятельной работойученика,длякоторойпотребуетсянеменее3-4чвнеделю.

В процессе обучения важно фиксировать внимание обучаемых на выборе и разграничении физической и математической модели рассматриваемого явления, отработать стандартные алгоритмы решения физических задач в стандартных ситуациях и в измененных или новых ситуациях. При решении задач рекомендуется широко использовать аналогии, графические методы, физический эксперимент. Экспериментальные задачи включают в соответствующие разделы. При отсутствии в школе необходимой технической поддержки эксперимента рекомендуется использовать электронные пособия.

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

#### Личностные результаты

* готовность к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению;
* осознание ценности самостоятельности и инициативы;
* наличие мотивации к целенаправленной учебной деятельности;
* проявление интереса к способам познания;
* стремление к самоизменению.

#### Метапредметные результаты

* способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;
* готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;
* способность организовать и реализовать собственную познавательную деятельность;
* способность к совместной деятельности;
* овладение навыками работы с информацией: восприятие и создание информационных текстов в различных форматах, в том числе цифровых, с учетом назначения информации и ее целевой аудитории.

**Предметные результаты:**

**По выполнению программы обучающиеся должны знать:**  основные понятия физики

 основные законы физики  вывод основных законов

 понятие инерции, закона инерции  виды энергии

 разновидность протекания тока в различных средах  состав атома

 закономерности, происходящие в газах, твердых, жидких телах

**По выполнению программы обучающиеся должны уметь производить расчеты:**  производить расчеты по физическим формулам

 производить расчеты по определению координат тел для любого вида движения  производить расчеты по определению теплового баланса тел

 решать качественные задачи  решать графические задачи

 снимать все необходимые данные с графиков и производить необходимые расчеты  писать ядерные реакции

 составлять уравнения движения

 по уравнению движения, при помощи производной, находить ускорение, скорость  давать характеристики процессам происходящие в газах

 строить графики процессов

 описывать процессы при помощи уравнения теплового баланса  применять закон сохранения механической энергии

 применять закон сохранения импульса делать вывод