

Аннотация к рабочей программе по учебному предмету «Решение задач по физике»

11 класс

1. Основа для составления программы

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 279-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт;
- Основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15);
- программа учебного (элективного) курса «Решение задач по физике» для образовательных организаций, реализующих программы среднего общего образования 10-11 класс(ы). Составители Камочкина Марина Васильевна, старший методист кафедры естественно-научного образования ГАУ ДПО «СОИРО»; Блохина Вероника Александровна, доцент кафедры естественно-научного образования ГАУ ДПО «СОИРО»; учитель физики МАОУ «Лицей №3 им.А.С.Пушкина» г.Саратова; Дубас Светлана Павловна, учитель физики МОУ «СОШ № 12 ЗАТО Шиханы» Саратовской области;
- ООП СОО МОУ СОШ с.Тростянка;
- Учебный план МОУ СОШ с.Тростянка на 2020-2021 учебный год;
- Положение о рабочей программе педагога МОУ СОШ с.Тростянка.

2. Место учебного предмета в базисном учебном плане ОУ.

Согласно учебному плану МОУ СОШ с.Тростянка предмет «Решение задач по физике» относится к области естественных наук и на его изучение в 11 классе отводится 33 часа (33 учебных недели), из расчета 1 час в неделю.

3. Цели и задачи изучения предмета.

Цели:

- формирование метода научного познания явлений природы и развитие мышления учащихся;
- овладение умениями осуществлять наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков; выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- использование полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Задачи:

- использовать теоретическую основу для понимания первоначальных сведений о существовании моделей любого научного прогнозирования из курса физики на профильном уровне;
- использовать достижения современных педагогических технологий обучения, разнообразие форм и методов обучения для привития учащимся интереса в изучении физики;
- использовать возможности дополнительного образования для расширения представлений учащихся об окружающей их природе;
- использовать межпредметные связи (с математикой) для реализации программного материала в части решения задач, вывода формул и законов;
- формировать представление о постановке, классификации, приемах и методах решения физических задач;
- совершенствовать умения решать задачи с использованием различных приемов и методов;
- обучать решению нестандартных задач.

4. Основные разделы программы.

№	Основные разделы
1.	Раздел I «Физическая задача. Правила и приемы решения физических задач» (Повторение)
2.	Решение задач в разделе II «Электромагнитные колебания и волны»
3.	Раздел II «Решение задач по квантовой физике и атомной физике»
4.	Раздел IV «Решение задач. Подготовка к ГИА 11 (ЕГЭ)»

5. Основные образовательные технологии.

Технология	Результат применения
Информационно-коммуникативные технологии	Использование электронных версий тестов и заданий, презентаций. Использование интернет-ресурсов на уроках и во внеурочной деятельности.
Здоровьесберегающие технологии и методики	Сохранение и укрепление здоровья обучающихся при организации учебного процесса. Участие обучающихся в конкурсах и в социально-значимых проектах, направленных на формирование здорового образа жизни и основ безопасной жизнедеятельности.
Технология игрового обучения	Активизация деятельности учащихся. Увеличение накопляемости оценок. Отработка коммуникативного аспекта. Организация внеклассной деятельности учащихся по предмету.
Обучение в сотрудничестве	Развитие коммуникативных навыков, взаимответственности, способности обучаться в силу собственных возможностей при поддержке товарищей
Технология проблемного обучения	Использование полученных навыков организации самостоятельной работы для получения новых знаний из разных источников информации.

6. Требования к результатам освоения.

Личностные, включающие готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме.

Метапредметные, включающие освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Предметные:

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
 - владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;
 - владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
 - сформированность умения решать физические задачи;
 - сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
 - сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
 - сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;
 - сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;
 - владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих
 - физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;
 - владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;
- сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

7. Форма контроля:

итоговые контрольные работы, тестирование, итоговая работа.

8. УМК

Физика. 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н.Н. Сотский; под ред. Н.А. Парфентьевой -М. : Просвещение, 2019. – 436 с.

9. Составитель (ФИО педагогов)

Фадеев А.В.