**Аннотация к программе элективного курса**

**«Подготовка к ЕГЭ по физике» 11 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Нормативно-методические материалы | Рабочая программа по элективному курсу «Подготовка к ЕГЭ по физике» для средней (полной) общеобразовательной школы **составлена на основе:** • фундаментального ядра содержания общего образования; • требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы среднего общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования; • примерной программы по физике для 10-11 классов, являющейся составной частью примерной основной образовательной программы среднего общего образования; • авторской рабочей программы учебного (элективного) курса «Решение задач по физике» для образовательных организаций, реализующих программы среднего общего образования (11 класс)  • основной образовательной программы среднего общего образования (11 класс) МОБУ «Стогинская СШ». |
| Реализуемый УМК | УМК:  - Сборник задач Рымкевича  - типовые экзаменационные варианты ФИПИ  - демоверсия  - кодификатор |
| Цели и задачи изучения предмета | **Цели:**   * Формирование метода научного познания явлений природы и развития 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. |
| Место учебного предмета в учебном плане | Программа «Подготовка к ЕГЭ по физике» рассчитана в 11 классе - 1 час в неделю. |
| Результаты освоения учебного предмета (требования к выпускнику) | **Личностные результаты включают:** • в ценностно-ориентационной сфере - чувство гордости за российскую физическую науку, гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность; • в трудовой сфере - готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории; • в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере - умение управлять своей познавательной деятельностью. **Метапредметные результаты включают:** • использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование и т.д.) для изучения различных сторон окружающей действительности; • использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов; • умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; • умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике; • использование различных источников для получения физической информации, • понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата. В области **предметных результатов** образовательное учреждение общего образования предоставляет ученику возможность на ступени среднего (полного) общего образования научиться: • в познавательной сфере: давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез; • описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный русский язык и язык физики; • классифицировать изученные объекты и явления; делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей, прогнозировать возможные результаты; • структурировать изученный материал; • интерпретировать физическую информацию, полученную из других источников; • применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни, для безопасного использования бытовых технических устройств, рационального природопользования и охраны окружающей среды; • в ценностно-ориентационной сфере — анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с использованием физических процессов; • в трудовой сфере — проводить физический эксперимент; • в сфере физической культуры — оказывать первую помощь при травмах, связанных с лабораторным оборудованием и бытовыми техническими устройствами. **Регулятивные универсальные учебные действия:** − целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно; − планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; − прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик; − контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; − коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта; − оценка – выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; волевая саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; − способность к волевому усилию, к выбору ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. **Познавательные универсальные учебные действия:** − самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; − поиск и выделение необходимой информации; − структурирование знаний; − выбор наиболее эффективных способов решения задач; − рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; − смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; − умение адекватно, осознано и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи, передавая содержание текста в соответствии с целью и соблюдая нормы построения текста; − постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; − действие со знаково-символическими средствами (замещение, кодирование, декодирование, моделирование). **Коммуникативные универсальные учебные действия** обеспечивают социальную компетентность и сознательную ориентацию обучающихся на позиции других людей, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми. **Планируемые предметные результаты** В результате обучения по программе учебного (элективного) курса **обучающийся научится**: − демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; – демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками; – устанавливать взаимосвязь естественно-научных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения; – использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая; – различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании; – проводить исследования зависимостей между физическими величинами: проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами, и делать вывод с учетом погрешности измерений; – использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними; – использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости; – решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления); – решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводить расчеты и проверять полученный результат; – учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач; – использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач; – использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни. **Обучающийся получит возможность научиться**: − понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий; − владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств; − характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия; − выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов; − характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, и роль физики в решении этих проблем; − решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей; − объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств; − объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки. |
| Используемые технологии | * Дифференцированное обучение; * Личностно-ориентированное обучение; * Развивающее обучение; * поисковая деятельность; * информационно-коммуникационные технологии; * здоровьесберегающие технологии. |
| Формы контроля | Самостоятельная работа, решение задач (сайт решуегэ.ру), тестовая работа, решение типовых экзаменационных вариантов ФИПИ. |