АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Предмет: Физика

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень  образования | Среднее общее (10-11 класс) |
| Разработчик  программы | Учитель информатики и математики: Тихова Л.В. |
| Нормативно-  методические  материалы; | - Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования  - Примерная программа среднего общего образования по физике |
| Цели и задачи изучения предмета | • формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость физического знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности; умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, устанавливать их связь с критерия-  ми оценок, формулировать и обосновывать собственную позицию;  • формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли физики в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять поведение объектов и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя  для этого физические знания;  • приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности, — навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, эффективного и безопасного использования различных технических устройств;  • овладение системой научных знаний о физических свойствах окружающего мира, об основных физических законах и о способах их использования в практической жизни |
| Срок реализации  программы | 2 года |
| Место учебного  предмета в учебном плане | Базовый курс  10 класс- 68 часов (2 часа в неделю)  11 класс- 68 часов (2 часа в неделю) |
| Результаты освоения учебного предмета (требования к  выпускнику) | *Выпускник на базовом уровне научится*:  • демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современных техники и технологий, в практической деятельности людей;  • показывать 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 исследования (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и т. д.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их  роль и место в научном познании;  • проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность измерения по формулам;  • выполнять 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;  • 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 |