

Аннотация к Рабочей программе по предмету – физика

Класс - 10-11 профиль

<p>Нормативно методические материалы</p>	<p>Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента Государственного стандарта среднего (полного) общего образования и Примерной программы среднего (полного) общего образования по физике. В рабочую программу включены темы по региональному компоненту (профильный уровень, в 10 классе и 11 классе по 10% от общего числа учебных часов), составленные на основе Программы по региональному компоненту Государственного стандарта среднего (полного) общего образования по Архангельской области (Архангельск, 2005г.), используя следующие учебники:</p>											
<p>Реализуемый УМК</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%; text-align: center;">Авторы.</th> <th style="width: 33%; text-align: center;">Название.</th> <th style="width: 33%; text-align: center;">Издательство, год издательства.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Г.Л. Мякишев, Б.Б. Буховцев,</td> <td>Физика 10: Учебник для общеобразовательных учреждений</td> <td>М.: Просвещение, 2010 год издания.</td> </tr> <tr> <td>Г.Л. Мякишев, Б.Б. Буховцев,</td> <td>Физика 11: Учебник для общеобразовательных учреждений</td> <td>М.: Просвещение, 2010 год издания.</td> </tr> </tbody> </table>			Авторы.	Название.	Издательство, год издательства.	Г.Л. Мякишев, Б.Б. Буховцев,	Физика 10: Учебник для общеобразовательных учреждений	М.: Просвещение, 2010 год издания.	Г.Л. Мякишев, Б.Б. Буховцев,	Физика 11: Учебник для общеобразовательных учреждений	М.: Просвещение, 2010 год издания.
Авторы.	Название.	Издательство, год издательства.										
Г.Л. Мякишев, Б.Б. Буховцев,	Физика 10: Учебник для общеобразовательных учреждений	М.: Просвещение, 2010 год издания.										
Г.Л. Мякишев, Б.Б. Буховцев,	Физика 11: Учебник для общеобразовательных учреждений	М.: Просвещение, 2010 год издания.										
<p>Цели и задачи изучения предмета</p>	<p>Изучение физики на профильном уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • освоение знаний о методах научного познания природы; современной физической картине мира: свойствах вещества и поля, пространственно-временных закономерностях, динамических и статистических законах природы, элементарных частицах и фундаментальных взаимодействиях, строении и эволюции Вселенной; знакомство с основами фундаментальных физических теорий – классической механики, молекулярно - кинетической теории, термодинамики, классической электродинамики, специальной теории относительности, элементов квантовой теории; • овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, выдвигать гипотезы и строить модели, устанавливать границы их применимости; • применение знаний для объяснения явлений природы, свойств вещества, принципов работы технических устройств, решения физических задач, самостоятельного приобретения информации физического содержания и оценки достоверности, использования современных информационных технологий с целью поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации по физике; • развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний, выполнения экспериментальных исследований, подготовки докладов, рефератов и других творческих работ; • воспитание убежденности в необходимости обосновывать высказываемую позицию, уважительно относиться к мнению оппонента, сотрудничать в процессе совместного выполнения задач; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений; уважения к творцам науки и техники, обеспечивающим ведущую роль физики в создании современного мира техники; • использование приобретенных знаний и умений для решения практических, жизненных задач, рационального природопользования и охраны окружающей среды, обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и общества. 											

Срок реализации программы	2 года – 10,11 классы
Место учебного предмета в учебном плане	<p>Место и роль учебного предмета в учебном плане.</p> <p>Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение физики на профильном уровне ступени среднего общего образования отводится 350 ч из расчета 5 ч в неделю с X по XI класс.</p> <p>В соответствии с Уставом образовательного учреждения (п.3.13 «Продолжительность учебного года – 34 недели»), учебным планом образовательного учреждения на изучение физики в 10-11 классах отведено 340 часа:</p> <p>количество часов в год: 170; количество часов в неделю: 5.</p>
Результаты освоения учебного предмета (требования к выпускнику)	<p>Результаты обучения</p> <p>Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки выпускников и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие среднюю школу, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации учащихся за курс среднего общего образования.</p> <p>Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни».</p> <p>Региональный компонент.</p> <p>Содержание регионального компонента соответствует региональному компоненту среднего (полного) общего образования по физике (профильный уровень). На реализацию регионального компонента отведено 10% от общего количества учебного времени: по 7 часов в 10 и 11 классе.</p> <p>Обязательный минимум регионального компонента по физике.</p> <p>Физика как наука. Методы научного познания природы.</p> <p>Роль физики в оценке влияния деятельности человека на окружающую среду Архангельской области.</p> <p>Механика</p> <p>Настоящее и будущее космодрома «Плесецк». Влияние космических запусков ракет на деятельность людей и природу региона.</p> <p>Молекулярная физика</p> <p>Тепловой баланс Земли и его влияние на климат Архангельской области. Источники и виды загрязнений воздуха в Архангельской области. Последствия загрязнения атмосферы (влияние загрязнённого воздуха на человеческий организм, животных и растительный мир региона). Проблема разрушения озонового слоя атмосферы. Контроль состава атмосферного воздуха и защита его от загрязнений. Засорение окружающей среды отработанными материалами. Загрязнение поверхности водоемов и его влияние на круговорот воды в регионе. Суточный и годовой ход температуры в местных условиях. Физические процессы, происходящие в атмосфере региона, их влияние на ветер. Использование энергии ветра. Значение влажности воздуха региона для жизнедеятельности человека, животных, растений. Опасные метеорологические явления в регионе. Влияние заморозков на сельское хозяйство. Воздействие на природу и климат региона. Метеорологические наблюдения. Тепловые двигатели - косвенные источники загрязнения окружающей среды Архангельской области. Тепловой баланс и его влияние на климат Архангельской области.</p>

Электростатика. Постоянный ток.

Атмосферное электричество и его влияние на жителей Архангельской области. Электрические методы очистки атмосферы от промышленных выбросов (электрические фильтры).

Магнитное поле Земли.

Влияние солнечного и космического излучения на жителей региона.

Электромагнитные волны и колебания.

Основные пути решения проблемы энергетических ресурсов в регионе. Развитие энергетики в Архангельской области. Развитие системы связи в Архангельской области. Биологическое воздействие электромагнитных волн сверхвысокой частоты и защита от них жителей региона. «Парниковый эффект»: биологическое действие ультрафиолетового, инфракрасного излучений и условия жизнедеятельности региона. Влияние антропогенного фактора на прозрачность атмосферы региона.

Квантовая физика

Фотосинтез, его роль в жизни природы региона. Значение зелёных насаждений для городского населения Архангельской области.

Загрязнение региона продуктами ядерных реакций. Утилизация радиоактивных отходов. Экологическая характеристика и перспективы ядерной энергетики региона. НТР в условиях Севера.