

Аннотация к рабочей программе по физике для 11 класса

на 2018-2019 учебный год

Программа по физике для 11 класса является предметом федерального компонента учебного плана.

Изучение физики в одиннадцатом классе направлено на достижение следующих целей:

Изучение физики в общеобразовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Программа предусматривает изучение физики в общеобразовательных классах.

Содержание учебного предмета

№	Название раздела	Количество часов
1	Основы электродинамики (продолжение)	17
2	Колебания и волны	10
3	Оптика	18
4	Квантовая физика	12
5	Строение Вселенной	9
Итого		66

Технологии, применяемые при изучении учебного предмета:

-критического мышления;

- здоровьесберегающие;
- проектные;
- информационные и др.

Требования к результатам освоения программы.

Должны знать	Должны уметь
<p>смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;</p> <p>смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;</p> <p>смысл физических законов классической механики (всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса), сохранения электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;</p> <p>вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;</p>	<p>описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;</p> <p>отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;</p> <p>приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;</p> <p>воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;</p> <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p>

	<p>обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;</p> <p>оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;</p> <p>рационального природопользования и защиты окружающей среды.</p>
--	---

Программа рассчитана на 2 часа в неделю

Оценка качества освоения программы включает текущую, промежуточную и итоговую аттестацию.

Текущая: устный опрос, письменный опрос, тестирование.

Промежуточная: контрольные работы по темам. Аттестация по полугодиям.

Итоговая: годовая отметка по итогам полугодий. ЕГЭ по выбору

Программа реализуется по УМК

1. Физика. 11 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений/ Г. Я Мякишев, Б. Б. Буховцев, М.: Просвещение, 2011.

2. Опорные конспекты и дифференцированные задачи по физике. 11 класс/ Е.А. Марон М.: Просвещение 2008.

Составитель: **Щукин Ю.А.** (учитель физики и информатики)