

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По учебному предмету «ФИЗИКА»

Уровень: среднее (полное) образование (базовый уровень)

Рабочая программа по учебному предмету «Физика» является приложением основной общеобразовательной программы основного общего образования обучающихся.

1. Программа разработана на основе:

Примерной программы среднего общего образования.

1. Учебный предмет «Физика» в средней школе системообразующий для естественно-научных учебных предметов: способствует становлению миропонимания и развитию научного способа мышления, позволяющего объективно оценить сведения об окружающем мире.
2. Цель: формирование у обучающихся общей культуры и научного мировоззрения, формирование навыка использования полученных знаний и умений в повседневной жизни
3. Задачи:
формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности;

овладение основополагающими физическими закономерностями, законами и теориями; расширение объёма используемых физических понятий, терминологии и символики;

приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; понимание физической сущности явлений, наблюдаемых во Вселенной;

овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента); овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;

отработка умения решать физические задачи разных уровней сложности;

приобретение: опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания; умений ставить задачи, решать проблемы, принимать решения, искать, анализировать и обрабатывать информацию; ключевых навыков (ключевых компетенций), имеющих универсальное значение: коммуникации, сотрудничества, измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств;

освоение способов использования физических знаний для решения практических задач, объяснения явлений окружающей действительности, обеспечения безопасности жизни и охраны природы;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

воспитание уважительного отношения к учёным и их открытиям, чувства гордости за российскую физическую науку.

3. Курс физики среднего (полного) образования 10-11 классы (базовый уровень) рассчитан на 136 часов за два года изучения по 2 часа в неделю.

4. Основные разделы рабочей программы:

№	Раздел	Количество часов	Контрольная работа	Лабораторные работы
---	--------	------------------	--------------------	---------------------

1.	Введение. Физика и физические методы изучения природы	1		
2.	Механика	27	3	1
3.	Основы молекулярно-кинетической теории и термодинамика	17	2	2
4.	Основы электродинамики	16	2	2
Резерв 7 часов				
Итого 68 часов				

11 класс

№	Раздел	Количество часов	Контрольная работа	Лабораторные работы
	Основы электродинамики (продолжение)	9	1	2
2.	Колебания и волны	16	2	1
3.	Оптика	13	1	3
4.	Основы специальной теории относительности	3		
5.	Квантовая физика	17	2	1
6.	Строение Вселенной	5		
7.	Повторение	3		
Резерв 2 часа				
Итого 68 часов				

-лабораторные работы:

10 класс:

- 1.Изучение движения тела по окружности.
- 2.Измерение жесткости пружины.
- 3.Измерение коэффициента трения скольжения.
- 4.Изучение закона сохранения механической энергии.
5. Изучение равновесия тела под действием нескольких сил.
6. Измерение температуры жидкостными и цифровыми термометрами.
7. Экспериментальная проверка закона Гей-Люссака.
8. Последовательное и параллельное соединения проводников.
9. Измерение ЭДС источника тока.

11 класс:

- 1.Измерение силы взаимодействия магнита и катушки с током
- 2.Исследование явления электромагнитной индукции.
- 3.Определение ускорения свободного падения при помощи маятника.
- 4.Определение показателя преломления среды.
- 5.Измерение фокусного расстояния собирающей линзы.
- 6.Определение длины световой волны.
- 7.Наблюдение сплошного и линейчатого спектров.

8. Исследование спектра водорода.

9. Определение импульса и энергии частицы при движении в магнитном поле (по фотографиям).

10. Определение периода обращения двойных звезд (по печатным материалам).

5. Основные образовательные технологии:

-личностно-ориентированная технология

-технология дифференцированного обучения

-технология проектного обучения

-здоровьесберегающая технология

-ИКТ

-игровая технология

4. УМК (на уровень образования)

Учебник: Физика. 10 класс: учебник для общеобразовательных организаций (базовый уровень) / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский; под ред. Н.А. Парфентьевой. – М.: Просвещение, 2017. – 416

Учебник: Физика. 11 класс: учебник для общеобразовательных организаций (базовый уровень) / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский; под ред. Н.А. Парфентьевой. – М.: Просвещение, 2017. – 416