**Аннотация к рабочей программе дисциплины физика**

**1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.**

Дисциплина «Физика» включена в базовую часть естественно-математического цикла. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Физика», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения физики в средней общеобразовательной школе.

Физика – точная наука и изучает количественные закономерности явлений, поэтому большое внимание уделяется использованию математического аппарата при формулировке физических законов и их интерпретации. Особенность данной дисциплины в том, что физика и ее законы являются ядром всего естествознания. Современная физика - быстро развивающаяся наука, и ее достижения оказывают влияния на многие сферы человеческой деятельности. Курс базируется на том, что физика является экспериментальной наукой, и ее законы опираются на факты, установленные при помощи опытов.

**2. Цель изучения дисциплины.**

* Освоение знаний о фундаментальных физических законах классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса, электрического заряда, молекулярной физики, термодинамики, наиболее важных открытиях в области физики; методах научного познания.
* Овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты; применять полученные знания для объяснения движения небесных тел и ИСЗ, свойства газов, жидкостей и твёрдых тел; для практического использования физических знаний при обеспечении безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, в быту; оценивать достоверность естественнонаучной информации.
* Развитие познавательных интересов, творческих способностей в процессе совместного выполнения задач с использованием различных источников информации и современных информационных технологий.
* Использование приобретённых знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни; рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**3. Структура дисциплины**

**7 класс**

Первоначальные сведения о строении вещества

Взаимодействие тел

Давление твёрдых тел, жидкостей и газов

Работа и мощность. Энергия

**8 класс**

Тепловые явления

Электрические явления

Электромагнитные явления

Световые явления

**9 класс**

Законы взаимодействия и движения

Механические колебания и волны

Электромагнитное поле

Строение атомного ядра. Использование энергии атомных ядер

**10 класс**

Физика и научный метод познания

Кинематика

Динамика

Законы сохранения в механике

Механические колебания и волны

Молекулярная физика

Термодинамика

Электрические взаимодействия

**11 класс**

Постоянный электрический ток

Магнитные взаимодействия

Электромагнитное поле

Оптика

Кванты и атомы

Атомное ядро и элементарные частицы

Солнечная система

Звезды, галактики, Вселенная

**4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются следующие технологии: традиционные, технологии проектного, объяснительно-иллюстративного обучения, икт-технологии

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

**Знать/понимать**

* *смысл понятий:* физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;
* *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;
* *смысл физических законов* классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
* *вклад в науку российских и зарубежных учёных***,** оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

**Уметь**

* *описывать и объяснять физические явления и свойства тел*: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твёрдых тел; электромагнитнуюиндукцию, распространение электромагнитных волн; волновыесвойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
* *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 даёт возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать ещё не известные явления;
* *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;
* *воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать* информацию, содержащуюся в сообщенияхСМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

**6. Общая трудоемкость дисциплины**

7 класс - программа разработана из расчета 2 часа в неделю; по плану – 70часов, фактически – 69 часов, т.к. 1 час приходится на праздничный день 1 мая, программный материал будет пройден за счет повторения.

Лабораторных работ – 10, плановых контрольных уроков – 5

8 класс - программа разработана из расчета 2 часа в неделю; по плану – 69 часов, фактически – 68 часов, т.к. 1 час приходится на выходной день 10 марта, программный материал будет пройден за счет повторения.

Лабораторных работ – 10, плановых контрольных уроков – 5

9 класс - программа разработана из расчета 2 часа в неделю; по плану – 67 часов, фактически – 65 часов, т.к. 2 часа приходится на праздничные дни 2 мая и 9 мая, программный материал будет пройден за счет повторения.

Лабораторных работ – 4, плановых контрольных уроков – 5

10 класс - программа написана из расчета 3 часа в неделю; по плану – 105 часов, фактически – 104 часа, т.к. 1 час приходится на праздничный день: 1 мая, программный материал будет пройден за счет повторения.

Лабораторных работ – 10, плановых контрольных уроков – 8

11 класс - программа разработана из расчета 3 часа в неделю; по плану – 101 час, фактически – 99 часов, т.к. 2 часа приходятся на выходной и праздничный дни: 10 марта и 1 мая, программный материал будет пройден за счет повторения.

Лабораторных работ – 8, плановых контрольных уроков – 7

**7. Формы контроля**

Контрольные работы текстовые; контрольные работы в формате ЕГЭ; тесты: проверочные поурочные, тематические; диктанты, лабораторные работы.

**8. Составитель**

Побережнева Н.В., учитель первой категории