Аннотация к рабочей программе по физике 5-9 класс. (ФГОС ООО)

1. **Нормативная база и УМК:**

Рабочая программа по учебному предмету «Физика» на 2020/21 учебный год для обучающихся 7-9-го класса МБОУ «Ново-Ленинская СОШ» разработана в соответствии с требованиями: ·

Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- приказа Минобрнауки от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- приказа Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении ФГОС основного общего образования»;

- постановления главного санитарного врача от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях"»
- концепции преподавания английского языка в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства от 09.04.2016 № 637-р;
- учебного плана МБОУ «Ново-Ленинская СОШ», утвержденного приказом от 31.08.2020 № 62/12 «О внесении изменений в основную образовательную программу НОО, ООО, СОО».

Учебно-методический комплект:

При реализации программы используются учебники, включенные в федеральный перечень: Учебники:

1. Перышкин А.В. Физика, 7 класс. – М. Дрофа, 2018г
2. Перышкин А.В. Физика, 8 класс. – М. Дрофа, 2018г
3. Перышкин А.В., Гутник Е.М. Физика, 9 класс. – М. Дрофа, 2018г

2.Цели изучения физики в основной школе следующие:

• усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;

• формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;

• систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;

• формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения; • организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;

• развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета.

Достижение целей обеспечивается решением следующих **задач**:

• знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;

• приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;

• формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием

измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;

• овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

• понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

3.Требования к уровню подготовки учащихся.

7класс

Учащийся научится: знать/понимать:

смысл понятий: физическое явление, физический закон, физические величины, взаимодействие;

смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;

смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Гука;

собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку и проводить наблюдения изучаемых явлений; измерять массу, объём, силу тяжести, расстояние; представлять результаты измерений в виде таблиц, выявлять эмпирические зависимости;

объяснять результаты наблюдений и экспериментов;

применять экспериментальные результаты для предсказания значения величин, характеризующих ход физических явлений;

выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы;

решать задачи на применение изученных законов;

приводить примеры практического использования физических законов;

Учащийся получит возможность научиться:

использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни.

8 класс

Учащийся научится: знать/понимать:

смысл понятий: тепловое движение, теплопередача, теплопроводность, конвекция, излучение, агрегатное состояние, фазовый переход, электрический заряд, электрическое поле, проводник, полупроводник и диэлектрик, химический элемент, атом и атомное ядро, протон, нейтрон, электрическая сила, ион, электрическая цепь и схема, точечный источник света, поле зрения, аккомодация, зеркало, тень, затмение, оптическая ось, фокус, оптический центр, близорукость и дальнозоркость, магнитное поле, магнитные силовые линии, постоянный магнит, магнитный полюс.

смысл физических величин: внутренняя энергия, количество теплоты, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота сгорания топлива, удельная теплота парообразования, удельная теплота плавления, температура кипения, температура плавления, влажность, электрический заряд, сила тока, напряжение, сопротивление, удельное сопротивление, работа и мощность тока, углы падения, отражения, преломления, фокусное расстояние, оптическая сила;

смысл физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, закон Ампера, закон прямолинейного распространения света, законы отражения и преломления света.

описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, отражение, преломление света;

использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;

представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;

выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

решать задачи на применение изученных физических законов.

Учащийся получит возможность научиться:

приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых, электромагнитных явлениях;

- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни.

9класс

Выпускник научится: знать/понимать:

- смысл понятий: магнитное поле, атом, атомное ядро, радиоактивность, ионизирующие излучения; относительность механического движения, траектория, инерциальная система отсчета, искусственный спутник, замкнутая система, внутренние силы, математический маятник, звук, изотоп, нуклон;
- смысл физических величин: магнитная индукция, магнитный поток, энергия электромагнитного пол, перемещение, проекция вектора, путь, скорость, ускорение, ускорение свободного падения, центростремительное ускорение, сила, сила тяжести, масса, вес тела, импульс, период, частота, амплитуда, фаза, длина волны, скорость волны, энергия связи, дефект масс.
- смысл физических законов: уравнения кинематики, законы Ньютона (первый, второй, третий), закон всемирного тяготения, закон сохранения импульса, принцип относительности Галилея, законы гармонических колебаний, правило левой руки, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, закон радиоактивного распада.
- собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку и проводить наблюдения изучаемых явлений;
- измерять силу тяжести, расстояние; представлять результаты измерений в виде таблиц, выявлять эмпирические зависимости;
- объяснять результаты наблюдений и экспериментов;
- применять экспериментальные результаты для предсказания значения величин, характеризующих ход физических явлений;
- выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы;
- решать задачи на применение изученных законов;
- приводить примеры практического использования физических законов;

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни.

4.Количество учебных часов, на которые рассчитана программа:

На изучение курса физики основного общего образования отводится 238 часов:
7 класс: 68 ч. – 2 часа в неделю;
8 класс: 68 ч. – 2 часа в неделю;
9 класс: 102 ч. - 3 часа в неделю.

5.Основные разделы программы

№ п/п	Наименование разделов и тем Краткое содержание темы	Количество часов на раздел
7 класс		
1.	**Содержание**	**Кол-во часов**
2.	«Введение»	4
3.	«Первоначальные сведения о строении вещества»	6
4.	«Взаимодействие тел»	21
5.	«Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»	21
6.	«Работа и мощность. Энергия».	11
7.	Повторение	5
8.	итого	68
8 класс		
1.	«Тепловые явления»	25
2.	«Электрические явления»	26
3.	«Электромагнитные явления»	5
4.	«Световые явления».	12
5.	Повторение	1
6.	Итого:	68
9 класс		
1.	«Законы движения и взаимодействия тел»	36
2.	«Механические колебания и волны. Звук»	17
3.	«Электромагнитное поле»,	25
4.	«Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер, строение и эволюция Вселенной».	13
5.	Строение и эволюция Вселенной	5
6.	Повторение	6
	Итого:	102

6. Формы аттестации и промежуточного контроля:

Формы промежуточной аттестации: контрольные работы