

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЖЕЛЯБОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
НИЖНЕГОРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

РАССМОТРЕНО на заседании методического объединения учителей естественно-математического цикла (Протокол от 31.08.2021 г. № 3) Руководитель МО _____ Л. Т. Сердюк	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора школы по учебно-воспитательной работе _____ Г. Л. Чумакова «__» 08.2021 г.	УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ «Желябовская СОШ» _____ Т. Ю. Тупальская Приказ № 263 от 31.08.2021 г.
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет:	Физика
Класс:	8
Уровень образования:	основное общее образование
Уровень изучения предмета:	базовый
Количество часов:	68
Учитель:	Федорчук С. А.
Программа разработана на основе:	«Рабочей программы к линии УМК А. В. Перышкина, Е. М. Гутник. 7 – 9 классы: учебно-методическое пособие / Н. В. Филонович, Е. М. Гутник. – М.: Дрофа, 2016. – 398 с.

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Физика» в 8 классе составлена на основе следующих законодательных и нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования;
- Закон Республики Крым от 06.07.2015 № 131-ЗРК/2015 «Об образовании в Республике Крым»;
- Устав МБОУ «Желябовская СОШ», утвержденный 20.12.2016 г. № 337;
- Основная образовательная программа среднего общего образования МБОУ «Желябовская СОШ» (приказ № 263 от 31.08.2021);
- Рабочая программа воспитания на 2021 – 2026 г. г. (приказ № 231 от 25.06.2021 г.);
- Учебный план МБОУ «Желябовская СОШ» на 2021 – 2022 учебный год (приказ № 263 от 31.08.2021 г.);
- Календарный учебный график МБОУ «Желябовская СОШ на 2021 – 2022 учебный год (приказ № 263 от 31.08.2021 г.);
- Рабочая программа к линии УМК А. В. Перышкина, Е. М. Гутник. 7 – 9 классы: учебно-методическое пособие / Н. В. Филонович, Е. М. Гутник. – М.: Дрофа, 2016. – 398 с.;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию в общеобразовательных учреждениях на 2021 – 2022 учебный год.

Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки учащихся, позволяет работать без перегрузок в классе с детьми разного уровня обучения и интереса к физике. Она позволяет сформировать у учащихся основной школы достаточно широкое представление о физической картине мира.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса 8 класса с учетом межпредметных связей, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе и лабораторных, выполняемых учащимися.

Цели изучения физики в основной школе:

- усвоение учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, её 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 убеждённости 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.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих **задач**:

- знакомство учащихся с методами 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.

Программа и рассчитана на изучение базового предмета физики учащимися 8 класса в течение 68 часов из расчета 2 часа в неделю.

Рабочая программа реализуется на основе предметной линии «Вертикаль»: Физика. 8 класс: учебник / А. В. Перышкин. – М.: Дрофа, 2018. – 238 с.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА ФИЗИКИ

ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Предметными результатами освоения темы являются:

- *понимание и способность объяснять физические явления:* конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение (конденсация) и плавление (отвердевание) вещества, охлаждение жидкости при испарении, кипение, выпадение росы;
- *владение экспериментальными методами исследования* при определении размеров малых тел, определения удельной теплоемкости вещества;
- *понимание принципов действия* двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- *умение измерять:* температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха;
- *понимание смысла закона* сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике;
- *овладение способами выполнения расчетов для нахождения:* удельной теплоемкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты плавления, влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя;
- *умение пользоваться СИ* и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы;
- *умение использовать* полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Предметными результатами освоения темы являются:

- *понимание и способность объяснять физические явления:* электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления с позиции строения атома, действия электрического тока, намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с

током, прямолинейное распространение света, образование тени и полутени, отражение и преломление света;

- *знание и способность давать определения/описания физических понятий*: магнитное поле, магнитные линии, однородное и неоднородное магнитное поле, видимый свет; физической величины: показателя преломления света;
- *знание формулировок, понимание смысла и умение применять закон преломления света*;
- *понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике*: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля – Ленца, закон отражения света, закон преломления света, закон прямолинейного распространения света;
- *умение измерять*: силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;
- *владение экспериментальными методами исследования зависимости*: силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи, изображения от расположения лампы на различных расстояниях от линзы, угла отражения от угла падения света на зеркало;
- *понимание принципа действия* электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, конденсатора, лампы накаливания и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- *различать* фокус линзы, мнимый фокус и фокусное расстояние линзы, оптическую силу линзы и оптическую ось линзы, собирающую и рассеивающую линзы, изображения, даваемые собирающей и рассеивающей линзой;
- *владение способами выполнения расчетов для нахождения*: силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном и последовательном соединении проводников, удельного сопротивления проводника, работы и мощности электрического тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током, емкости конденсатора, работы электрического поля конденсатора, энергии конденсатора;
- *умение использовать* полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности).

Обучающийся получит возможность научиться:

- *осознавать* ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;
- *использовать* приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- *сравнивать* точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
- *самостоятельно проводить* косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;
- *воспринимать* информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

- *создавать* собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

III. СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА ФИЗИКИ 8 класс (68 ч)

1. Тепловые явления (24 ч)

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Примеры теплопередачи в природе и технике. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теплообмене. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.

Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Влажность воздуха. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Демонстрации:

Изменение энергии тела при совершении работы. Конвекция в жидкости. Теплопередача путем излучения. Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ. Явление испарения. Кипение воды. Зависимость температуры кипения от давления. Плавление и кристаллизация веществ. Измерение влажности воздуха психрометром. Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания. Устройство паровой

турбины.

Лабораторные работы:

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.
3. Измерение влажности воздуха.

2. Электрические явления (27 ч)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома.

Электрический ток. Условия существования электрического тока. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Условные обозначения, применяемые на схемах электрических цепей. Природа электрического тока в металлах. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами.

Демонстрации:

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Устройство и действие электроскопа. Проводники и изоляторы. Электризация через влияние. Перенос электрического заряда с одного тела на другое. Источники постоянного тока. Сборка электрической цепи.

Лабораторные работы:

4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
6. Регулирование силы тока реостатом.
7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

3. Электромагнитные явления (5 ч)

Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

Демонстрации:

Опыт Эрстеда. Принцип действия микрофона и громкоговорителя.

Лабораторные работы:

9. Сборка электромагнита и испытание его действия.
10. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

4. Световые явления (10 ч)

Источники света. Прямолинейное распространение света. Закон прямолинейного распространения света. Образование тени и полутени. Солнечное и лунное затмения. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Построение изображения предмета в плоском зеркале. Преломление света. Закон преломления света. Показатель преломления двух сред. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Дефекты зрения. Оптические приборы.

Демонстрации:

Источники света. Прямолинейное распространение света. Закон отражения света. Изображение в плоском зеркале. Преломление света. Ход лучей в собирающей и рассеивающей линзах. Получение изображений с помощью линз. Принцип действия проекционного аппарата. Модель глаза.

Лабораторная работа:

11. Получение изображения при помощи линзы.

Резерв (2 ч)

IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (68 ч)

Время, выделяемое на изучение отдельных тем, в программе считается примерным, поэтому считаю его распределить следующим образом.

№	Тема	Модуль «Школьный урок»	Количество часов	Количество лабораторных работ	Количество контрольных работ
1	Тепловые явления		24	3	2
2	Электрические явления	08.02 День российской науки (информацион- ная минутка)	27	5	2
3	Электромагнитные явления		5	2	1
4	Световые явления	12.04 День космонавтики Гагаринский урок «Космос – это мы» (информацион- ная минутка)	10	1	1
	Резерв		2		
	Всего			11	6