

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №16»
Г.о. Подольск Московская область

РАССМОТРЕНО на заседании школьного методического объединения протокол № <u>1</u> от <u>27.08</u> 2020г. Руководитель ШМО <u>Е.Г.Синицина</u>	СОГЛАСОВАНО Заместителем директора по УВР <u>Е.В.Гармель</u> « <u>28</u> » <u>08</u> 2020 г.	УТВЕРЖДЕНО Директор МОУ СОШ №16 <u>Т.М.Моськина</u> Приказ № <u>0103/11</u> от « <u>31</u> » <u>08</u> 2020 г.
--	--	--

Рабочая программа,
составленная на основе примерной
на 2020 – 2021 учебный год
Зотова Ольга Александровна

Ф.И.О. преподавателя

Физика

Предмет

8 «А», 8 «Б», 8 «В» класс/ 2 часа в неделю

Классы / количество часов в неделю

8 «А», 8 «Б», 8 «В» класс/ 2 часа / 68

часов в год

Классы / количество часов в год

Уровень: базовый

Базовый учебник: Физика. 8 класс / учебник / А.В. Перышкин М.: Дрофа, 2017

Г.о. Подольск
2020-2021 учебный год

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Физика» в 8 классе

Личностные:

У обучающегося будут сформированы:

- познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

Обучающийся научится:

- Определять цель деятельности на уроке самостоятельно.
- Учиться формулировать учебную проблему совместно с учителем.
- Учиться планировать учебную деятельность на уроке.
- Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки.
- Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).
Средством формирования этих действий служат элементы технологии проблемного обучения на этапе изучения нового материала.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *Определять успешность выполнения своего задания при помощи учителя.
Средством формирования этих действий служит технология оценивания учебных успехов.*

Познавательные УУД:

Обучающийся научится:

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать.

- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Средством формирования этих действий служит учебный материал, задания учебника и задачи из сборников.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *самостоятельному поиску, анализу и отбору информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;*
- *монологической и диалогической речи, умению выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;*
- *приемам действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;*
- *работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.*

Коммуникативные УУД:

Обучающийся научится:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Читать и пересказывать текст.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного обучения.

Обучающийся получит возможность научиться:

- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах постоянного и сменного состава.

Предметные результаты:

Обучающийся научится:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- понимать смысл основных физических терминов: 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 дальновидность. магнитное поле, магнитные силовые линии, постоянный магнит, магнитный полюс; понимать 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;

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

- выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы; решать задачи на применение изученных законов;

- приводить примеры практического использования физических законов; использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни.

- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;

- ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы.

- понимать роль эксперимента в получении научной информации;

- проводить прямые измерения физических величин; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.

- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;

- проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;

- анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;

- понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;

- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *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;*

- *приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых, электромагнитных явлениях; решать задачи на применение изученных физических законов.*

- *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.*

Воспитательные результаты

Обучающийся научится:

- формировать сознательную дисциплину и нормы поведения учащихся;
- применять свои интересы и опыт к изучаемому предмету;
- акцентировать формирование сознательной дисциплины при работе;
- аккуратности и внимательности при выполнении работ с применением расчетов и построений;
- формировать навыки самоконтроля ;
- математической речевой культуры,

Обучающийся получит возможность научиться:

- *развивать творческое отношение к учебной деятельности ;*
- *применять достижения науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважения к творцам науки и техники, отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;*
- *формировать научное мировоззрение;*
- *владеть необходимыми навыками самостоятельной учебной деятельности;*

Основное содержание программы по физике 8 класс. Тепловые явления (23 ч.):

Инструктаж по ТБ и правилам поведения на л/р. Введение Тепловые явления. Температура. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплообмена. Примеры теплообмена в природе и технике Расчет изменения внутренней энергии. Удельная теплоемкость вещества. Расчет количества теплоты, сообщаемого телу при нагревании или выделяемого при охлаждении. Решение задач на расчет количества теплоты. Урок обобщения

закрепления. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления. Количество теплоты, необходимое для плавления тела и выделяющееся при его кристаллизации. Испарение и конденсация. Влажность воздуха. Количество теплоты, необходимое для парообразования и выделяющееся при конденсации. Кипение. Количество теплоты, выделяющееся при сгорании топлива. Тепловые двигатели. Двигатель внутреннего сгорания КПД теплового двигателя.

Демонстрации: Теплообмен, закон сохранения энергии в мех. и тепловых процессах, агрегатные состояния вещества; испарение и конденсация, влажность воздуха; тепловые двигатели.

и Лабораторные работы: «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной массы»; «Измерение удельной теплоемкости твердого тела», «Измерение влажности воздуха»

Контрольная работа №1: «Тепловые явления».

Контрольная работа №2: «Изменение агрегатных состояний вещества. Тепловые двигатели».

Электрические явления (29 ч):

Электризация тел. Два рода зарядов. Электроскоп. Проводники и непроводники электричества. Электрическое поле. Электрон. Строение атома. Объяснение электрических явлений. Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока. Сила тока. Амперметр. Измерение силы тока. Электрическое напряжение, единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление, единица его измерения. Удельное сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи.

Реостаты. Виды соединений проводников. Работа и мощность электрического тока. Нагревание проводников Эл. Током. Закон Джоуля-Ленца. Применение теплового действия Эл. Тока. Демонстрации: Электризация тел; электроскоп; измерение эл. тока и напряжения; реостаты; виды соединений проводников.

Лабораторные работы: «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на ее различных участках». «Сборка электрической цепи и измерение напряжения на ее различных участках». «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра», «Регулирование силы тока реостатом», «Измерение работы и мощности электрического тока».

Контрольная работа №3: Контрольная работа №3 «Расчет сопротивления, силы тока и напряжения на участке цепи».

Контрольная работа №4: «Электрические явления»

Электромагнитные явления (5 ч):

Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Применение электромагнитов. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Устройство измерительных приборов.

Фронтальные лабораторные работы: «Сборка электромагнита и испытание его действия», «Изучение электрического двигателя постоянного тока»

Световые явления (10ч):

Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Законы отражения

света Преломление света. Изображение в плоском зеркале. Линзы

Построение изображений, полученных с помощью линз. Формула тонкой линзы.

Демонстрации: Источники света, прямолинейное распространение света; линзы.

Лабораторные работы: «Получение изображения при помощи линзы»

Итоговая контрольная работа.

Повторение– 1 ч

Тематическое планирование

Наименование раздела	Количество часов
Тепловые явления	23
Электрические явления	29
Магнитные явления	5
Световые явления	10
Повторение	1
Итого	68

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	8»А»		8 «Б»		8 «В»	
		Плановые сроки прохождения	Скорректированные сроки прохождения	Плановые сроки прохождения	Скорректированные сроки прохождения	Плановые сроки прохождения	Скорректированные сроки прохождения
1.	Тепловое движение. Температура.						
2.	Внутренняя энергия						
3.	Способы изменения внутренней энергии						
4.	Виды теплопередачи. Теплопроводность.						
5.	Конвекция. Излучение.						
6.	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость						
7.	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.						
8.	Решение задач. Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»						
9.	Уравнение теплового баланса. Решение задач.						
10.	Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости						

	твердого тела»						
11.	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания						
12.	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах						
13.	Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»						
14.	Агрегатное состояние вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел.						
15.	График плавления и отвердевания. Удельная теплота плавления.						
16.	Решение задач						
17.	Испарение и конденсация. Насыщенный и ненасыщенный пар.						
18.	Кипение. Удельная теплота парообразования .						
19.	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха»						
20.	Решение задач						
21.	Контрольная работа №2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»						

22.	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания						
23.	Паровая турбина. КПД теплового двигателя						
24.	Электризация тел. Два рода зарядов. Электроскоп.						
25.	Электрическое поле. Проводники и диэлектрики.						
26.	Делимость электрического заряда. Строение атомов						
27.	Объяснение электрических явлений						
28.	Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и ее составные части						
29.	Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление тока						
30.	Сила тока. Амперметр. Измерение силы тока.						
31.	Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»						
32.	Электрической напряжение. Вольтметр.						
33.	Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках						

	электрической цепи»						
34.	Электрическое сопротивление проводников. Удельное сопротивление. Реостаты.						
35.	Закон Ома для участка цепи.						
36.	Решение задач «Закон Ома для участка цепи »						
37.	Решение задач «Закон Ома для участка цепи »						
38.	Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом»						
39.	Лабораторная работа №7 « Измерение сопротивления проводников при помощи амперметра и вольтметра».						
40.	Последовательное соединение проводников						
41.	Параллельное соединение проводников						
42.	Решение задач:» Применение закона Ома для для расчета электрических цепей».						
43.	Решение задач «Закон Ома для участка цепи »						
44.	Контрольная работа №3 « Сопротивление, сила тока и напряжение на участке цепи»						
45.	Работа и мощность электрического тока.						
46.	Решение задач «Работа и						

	мощность электрического тока. »						
47.	Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»						
48.	Закон Джоуля-Ленца. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Предохранители						
49.	Конденсатор						
50.	Решение задач.						
51.	Решение задач.						
52.	Контрольная работа №4 по теме «Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.»						
53.	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии						
54.	Электромагниты и их применение.						
55.	Лабораторная работа №9«Сборка электромагнита и испытание его действия»						
56.	Постоянные магниты. Магнитное поле Земли						
57.	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Лабораторная работа №10«Изучение						

	электрического двигателя постоянного тока (на модели)»						
58.	Источники света. Распространение света.						
59.	Отражение света. Законы отражения света.						
60.	Плоское зеркало.						
61.	Преломление света. Закон преломления света						
62.	Линзы. Оптическая сила линзы						
63.	Изображение, даваемое линзой.						
64.	Лабораторная работа №10«Получение изображения с помощью линзы»						
65.	Оптические приборы. Близорукость и дальнозоркость. Очки.						
66.	Решение задач						
67.	Контрольная работа №5» «Итоговая контрольная работа»						
68.	Анализ ошибок, допущенных в итоговой контрольной работе						

Итого за год: 68 часов

1. количество контрольных работ - 5

2. количество лабораторных работ – 10

67.	Итоговая контрольная работа №6				
68.	Урок обобщения и систематизации знаний «Какая странная планета»(квест)				

Итого: 68 часов
Количество лаб. работ-10.
Количество контрольных работ-6.

РАССМОТРЕНО
на заседании школьного методического объединения
учителей естественно-научного цикла
Протокол № 1 от «24» августа 2018г.
Руководитель школьного методического объединения
_____/Е.Г. Синицина/

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
_____/Е.В.Гармель
28 августа 2018 года