Российская Федерация
Иркутская область Бодайбинский район
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРЕВОЗОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

Утверждаю Директор МКОУ «Перевозовская СОШ» _____ О.А.Парфененко Приказ № 97-О от «31» августа 2019 г.	Согласовано На МС школы Протокол № 1 от «30» августа 2019 г. Руководитель МС _____Ю.Г. Мамуркова	Рассмотрено на МО учителей общ технического и естественно-начн цикла Протокол № 1 от «28» августа 2019 г. Руководитель МО _____О.М. Осипова

Рабочая программа
по физике

_____
(наименование учебного предмета)

8 класс

_____
(ступень образования/ класс)

2019/2020 учебный год

_____
(срок реализации программы)

Программу составил:
Обогоев М.А.,
учитель физики,
первая квалификационная категория

п. Перевоз
2019 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по физике для 8 класса составлена на основе **Федерального компонента государственного стандарта** среднего (полного) общего образования. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ отводит 204 ч для обязательного изучения физики на базовом уровне в 7–9 классах (по 68 ч в каждом из расчета 2 ч в неделю). Программа конкретизирует содержание предметных тем, предлагает распределение предметных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. Определен также перечень демонстраций, лабораторных работ и практических занятий. Реализация программы обеспечивается **нормативными документами**:

• Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089) и Федеральным БУП для общеобразовательных учреждений РФ (приказ МО РФ от 09.03.2004 №1312).

• Примерная программа основного общего образования: «Физика» 7-9 классы (базовый уровень) и авторской программы Е.М. Гутника, А.В. Перышкина «Физика» 7-9 классы.- Москва: Дрофа, 2009.

• учебником (включенным в Федеральный перечень):

• *А.В Перышкин.* Физика-8 – М.: Дрофа, 2016.

• сборниками тестовых и текстовых заданий для контроля знаний и умений:

• *В.И. Лукашик* Сборник вопросов и задач по физике. 7-9 кл. – М.: Просвещение, 2016. – 192с.

Цели изучения курса – **выработка компетенций**:

• *общеобразовательных:*

- умения самостоятельно и мотивированно **организовывать** свою познавательную деятельность (от постановки до получения и оценки результата);

- умения **использовать** элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа, **определять** сущностные характеристики изучаемого объекта, развернуто **обосновывать** суждения, давать определения, **приводить** доказательства;

- умения **использовать мультимедийные** ресурсы и компьютерные технологии для обработки и презентации результатов познавательной и практической деятельности;

- умения **оценивать и корректировать** свое поведение в окружающей среде, выполнять экологические требования в практической деятельности и повседневной жизни.

• *предметно-ориентированных:*

- **понимать возрастающую роль** науки, усиление взаимосвязи и взаимного влияния науки и техники, превращения науки в непосредственную производительную силу общества: осознавать взаимодействие человека с окружающей средой, возможности и способы охраны природы;

- **развивать** познавательные **интересы** и интеллектуальные **способности** в процессе самостоятельного приобретения физических знаний с использований различных источников информации, в том числе компьютерных;

- **воспитывать** убежденность в позитивной роли физики в жизни современного общества, понимание перспектив развития энергетики, транспорта, средств связи и др.; овладевать умениями **применять** полученные **знания** для получения разнообразных физических явлений;

- применять полученные знания и умения для **безопасного использования** веществ и механизмов в быту, сельском хозяйстве и производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Программа направлена на реализацию **личностно-ориентированного, деятельностного, проблемно-поискового подходов**; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности.

Общая характеристика учебного предмета

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы».

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

Курс физики в примерной программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Цели изучения физики

Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

• *освоение знаний* о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;

• *овладение умениями* проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

• *развитие* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;

• *воспитание* убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

• *применение полученных знаний и умений* для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Место предмета в учебном плане

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 210 часов для обязательного изучения физики на ступени основного общего образования, в том числе в VII, VIII и IX классах по 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю. В примерной программе предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 21 часа (10%) для реализации авторских подходов,

использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий, учета местных условий.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Повторение(1 часа)

СУМ: по курсу физики 7-ого класса. Первоначальные сведения о строении вещества. Взаимодействие тел.Давление твердых тел, жидкостей и газов. Работа. Мощность. Энергия.

1. Тепловые явления (28 часа).

Блок №1. **Тепловое движение. Виды теплопередачи.**

СУМ: Тепловое движение. Температура и её измерение. Шкала Цельсия. Абсолютный нуль. Внутренняя энергия тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвенция, излучение. Способы изменения внутренней энергии тела .

Блок №2. Количество теплоты

СУМ: Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания..

Л.Р. № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».

Л.Р. № 2 «Измерение удельной теплоемкости вещества».

Л.Р. № 3 «Измерение влажности воздуха».

К.Р. № 1 «Тепловые явления»

Блок №3. Изменение агрегатных состояний вещества.

СУМ: Различные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Влажность воздуха. Испарение. Конденсация. Кипение. Удельная теплота преобразования. Преобразование энергии в тепловых явлениях. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

К.Р. № 2. «Изменение агрегатных состояний вещества»

2. Электрические явления (25 часов)

Блок №1. Электрические явления

СУМ: Электрический заряд (носители - электрон или протон). Модель строения атома. Закон сохранения электрический заряда. Электрическое поле. ЭлектронПроводники, диэлектрики и полупроводники. Напряженность электрического поля. Закон Кулона. Электростатическая индукция.

***Учащиеся должны знать и помнить*:**

- смысл физических величин: электрический заряд, напряжённость электрического поля;

- представление об электрических зарядах их делимости, об электроне как носителе наименьшего электрического заряда, о ядерной модели атома и структуре ионов;

-смысл физических законов: сохранения электрического заряда и Кулона.

Учащиеся должны уметь:

- рисовать модель атома водорода;

- описывать и объяснять физические явления: электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов;

- объяснять устройство и принцип действия электрометра.

Блок №2. Электрический ток.

СУМ: Электрический ток. Гальванический элемент. Электрическая цепь. Сила тока. Амперметр. Напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Реостат. Вольтметр. Аккумуляторы.

Л.Р. № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных её участках»

Л.Р.№ 5 «Измерение напряжения на различных участках электричкой цепи»

Л.Р.№ 6 «Регулирование силы тока реостатом»

Л.Р.№ 7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».

Блок №3. Соединение проводников в цепи

СУМ: Последовательность соединения проводников. Параллельное соединение проводников. Смешанные соединения проводников.

К.Р. № 3 « Электрический ток. Закон Ома для участка цепи. Соединения проводников»

Учащиеся должны знать и помнить:

Последовательное и параллельное соединение проводников.

Учащиеся должны уметь:

-собирать простейшие электрические цепи и чертить схемы;

- делать анализ соединений в электрической цепи.

Блок №4. Работа и мощность электрического тока

СУМ: Работа и мощность электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца. КПД установки Конденсатор. Электрическая емкость. Энергия конденсатора.

- правила техники безопасности при работе с электрическими цепями

Л.Р. № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»

К.Р. № 4 « Электрические явления. Работа и мощность электрического тока».

3. Электромагнитные явления (5 часов).

СУМ: Опыт Эрстеда. Магнитное поле токов. Магнитное поле. Постоянные магниты. Магнитное поле электрического тока. Магнитное поле катушки с током. Магнитное поле Земли. Линии магнитной индукции. Взаимодействие магнитов.Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель

Л.Р.№ 9 «Сборка электромагнита и его испытания»

Л.Р. № 10 « Изучение работы электродвигателя постоянного тока».

4.Световые явления (8 часов).

Блок №1Световые явления

СУМ: Источник света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Закон отражения. Образование тени и полутени. Закон преломления. Плоское зеркало. Зеркальное и рассеянное отражение света.

Лунные затмения. Зеркальное и диффузное отражение. Многократное отражение.

Блок №2 Оптические приборы

СУМ: Линзы. Оптическая сила линзы. Фотоаппарат. Глаз и зрение. Очки. Лупа. Движение небесных тел на небе.

Л.Р. № 11 «Получение изображений с помощью линзы».

5. Повторение 1 час.

Календарно – тематическое планирование по физике8 класс
по программе Е.М. Гутника, А.В. Перышкина
(2 часа в неделю, всего 68 часов)

№ п/п	Название темы урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			План	Факт
1.	Повторение материала, изученного в 7 классе	1		
Глава I. Внутренняя энергия		***14 ч***		
2.	Тепловые явления. Температура	1		
3.	Внутренняя энергия.	1		
4.	Способы изменения внутренней энергии тела.	1		
5.	Виды теплопередачи	1		
6.	Примеры теплообмена в природе и технике.	1		
7.	Расчет изменения внутренней энергии	1		
8.	Удельная теплоемкость.	1		
9.	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении	1		
10.	Решение задач	1		
11.	Повторение и обобщение пройденного материала.	1		
12.	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	1		
13.	Закон сохранения внутренней энергии и уравнение теплового баланса	1		
14.	*Л.р. № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»*	1		
15.	***Контрольная работа №1 по теме «Внутренняя энергия»***	1		
Глава II. Изменение агрегатных состояний вещества		***14 ч***		
16.	Агрегатные состояния вещества	1		
17.	Плавление и отвердевание кристаллических тел	1		
18.	Количество теплоты, необходимое для плавления тела при его кристаллизации	1		
19.	Решение задач на плавление и отвердевание	1		
20.	Испарение и конденсация.	1		
21.	*Л. р. № 2 «Наблюдение за охлаждением воды при её испарении и определении влажности воздуха»*	1		
22.	Кипение.	1		
23.	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха	1		
24.	Удельная теплота парообразования и конденсации	1		
25.	Решение задач на расчет количества теплоты при изменении агрегатных состояний вещества	1		
26.	Работа газа и пара при расширении. Тепловые двигатели. КПД тепловых двигателей.	1		
27.	Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.	1		
28.	Семинар по теме «Виды тепловых двигателей. Экологические проблемы использования тепловых машин»	1		
29.	***Контрольная работа №2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества. Тепловые двигатели»***	1		
Глава III. Электрические явления		***25 ч***		

30.	Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов	1		
31.	Электроскоп. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды.	1		
32.	Делимость электрического заряда. Электрон	1		
33.	Строение атомов. Схема опыта Резерфорда	1		
34.	Объяснение электрических явлений	1		
35.	Электрический ток. Источники тока	1		
36.	Электрическая цепь и ее составные части.	1		
37.	Действие и направление электрического тока.	1		
38.	Сила тока. Амперметр. Решение задач	1		
39.	*Л. р. № 3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока»*	1		
40.	Электрическое напряжение. Вольтметр.	1		
41.	*Л. р. № 4 «Сборка электрической цепи и измерение напряжения»*	1		
42.	Электрическое сопротивление проводников. Удельное сопротивление.	1		
43.	Закон Ома для участка электрической цепи	1		
44.	Реостаты. Решение задач	1		
45.	*Л. р. № 5 «Регулирование силы тока реостатом»* *Л. р. №6 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»*	1		
46.	Последовательное соединение проводников.	1		
47.	Параллельное соединение проводников.	1		
48.	Смешанное произведение проводников. Решение задач	1		
49.	***Контрольная работа №3 по теме «Строение атома. Сила тока, напряжение, сопротивление»***	1		
50.	Работа и мощность электрического тока	1		
51.	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца	1		
52.	Применение теплового действия электрического тока	1		
53.	Повторительно-обобщающий урок по теме «Электрические явления»	1		
54.	*Л. р. № 7 «Измерение работы и мощности электрического тока»*	1		
Глава IV. Электромагнитные явления		***5ч***		
55.	Опыт Эрстеда. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии	1		
56.	*Л.р. № 8 «Сборка электромагнита и исследование его действия»*	1		
57.	Постоянные магниты. Магнитное поле Земли	1		
58.	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	1		
59.	Повторительно-обобщающий урок по теме «Электромагнитные явления». ***Кратковременная контрольная работа №4***	1		
Глава V. Световые явления		***8ч***		
60.	Источники света. Прямолинейное распространение света	1		
61.	Отражение света. Законы отражения света. Изображение в плоском зеркале	1		
62.	Преломление света. Линзы	1		
63.	Построение изображений, полученных с помощью линз	1		
64.	Решение задач на построение изображений, полученных	1		

	при помощи линз			
65.	Формула тонкой линзы	1		
66.	*Л. р. №9 «Получение изображения при помощи линзы»*	1		
67.	***Контрольная работа № 5 по теме «Световые явления»***	1		
Итоговое повторение		***1ч***		
68.	Повторение курса физики 8 класса	1		

Требования к уровню подготовки учащихся

знать/понимать:

• **смысл понятий**: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;

• **смысл физических величин**: работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы; закона сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света.

уметь:

• описывать и объяснять физические явления: диффузию, 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, электромагнитную индукцию, отражение, преломление света;

• использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, температуры, 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 механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;

• решать задачи на применение изученных физических законов;

• осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

• использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

• для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;

• для контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире.

Ресурсное обеспечение

256. А.В. Перышкин. «Физика. 8 класс»: учебник для общеобразовательных учреждений. 8-е изд., доп. _М.: Дрофа, 2016.

257. Задачник «Сборник задач по физике для 7-9 классов» Лукашик В.И., Иванова Е.В., 17-е изд. М.: «Просвещение», 2004.

258. http://www.fizika.ru - электронные учебники по физике.

259. http://class-fizika.narod.ru - интересные материалы к урокам физики по темам; тесты по темам; наглядные м/м пособия к урокам.

260. http://fizika-class.narod.ru - видеоопыты на уроках.

261. http://www.openclass.ru -цифровые образовательные ресурсы.

262. http://www.proshkolu.ru библиотека – всё по предмету «Физика».