



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа Кенадского сельского поселения  
Ванинского муниципального района  
Хабаровского края

Рассмотрено:  
Руководитель МО учителей  
естественно-гуманитарного  
цикла

Коноплёва Е.А.   
« 05 » 09 2017г.

Согласовано:  
Заместитель директора по  
УВР

Новоженникова М.Г.   
« 05 » 09 2017г.

Утверждено:  
Директор

Гречка О.Н.   
« 06 » 09 2017г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по физике  
8 класс

Разработал:

Учитель физики и математики  
Намсараев Баир Тагарович

с. Кенада  
2017г.

## Паспорт рабочей программы

Учебный предмет Физика

Количество часов в неделю по учебному плану 2

Всего количество часов в году по плану 68

Класс (параллель классов) 8

Учитель Намсараев Баир Тагарович

Программа на курс Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7 – 11 кл. / сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов. – М.: Дрофа, 2010. Авторы программы: Е.М.Гутник, А.В.Перышкин.

Утверждена методическим объединением учителей естественно-гуманитарного цикла

Количество обязательных контрольных работ 5

Количество обязательных лабораторных работ 10

Учебное пособие для учащихся Физика: учебник. для 8 кл. общеобразовательных учреждений А.В. Перышкин, М.: Дрофа, 2006г.

(рекомендовано/допущено Министерством образования и науки РФ).

Рабочая программа по курсу «ФИЗИКА» составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования.

Рабочая программа по физике для 8 класса составлена на основе учебника физики для 8 класса, авт. А.Н. Перышкин, Е.М. Гутник, задачник по физике 7 – 9 класс В.И. Лукашик/ 2 ч. в нед.

Сборник нормативных документов. Физика. / сост. Э. Д. Днепров, А. Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2007г.

Согласно учебному плану на изучение физики в объеме обязательного минимума содержания основных образовательных программ отводится 2 ч в неделю (68 часов за год).

## **1. Планируемые результаты освоения учебного курса**

### **1.1. Результаты освоения рабочей программы**

#### ***Знать:***

- смысл понятий: электрическое поле, магнитное поле;
- смысл физических величин: 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;
- смысл физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, Ома для участка цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

#### ***Уметь:***

- 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;
- 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 рационального использования, обеспечения безопасности в процессе использования электрических приборов, водопровода, сантехники и газовых приборов.

## **1.2. Виды деятельности учащихся, направленные на достижение результата**

Программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

### ***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;

**Личностными результатами** изучения предметно-методического курса «Физика» в 8-м классе является формирование следующих умений:

Самостоятельно определять и высказывать общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).

В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять своё отношение к миру.

**Метапредметными результатами** изучения курса «Физика» в 8-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

### ***Регулятивные УУД:***

Определять цель деятельности на уроке самостоятельно.

Учиться совместно с учителем обнаруживать и 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 служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

*Познавательные УУД:*

Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.

Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.

Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике 2-го класса для этого предусмотрена специальная «энциклопедия внутри учебника»).

Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Средством формирования этих действий служит учебный материал – умение объяснять мир.

*Коммуникативные УУД:*

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.

Выразительно пересказывать текст.

Вступать в беседу на уроке и в жизни.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и технология продуктивного чтения.

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 работа в малых группах (в методических рекомендациях дан такой вариант проведения уроков).

## 2. Содержание учебного предмета, курса

### *Тема №1. Тепловые явления (27 часов)*

Тепловое движение. Термометр. Связь температуры со средней скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: теплопередача и работа. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

Демонстрации.

Изменение энергии тела при совершении работы. Конвекция в жидкости. Теплопередача путем излучения. Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ.

Лабораторные работы и опыты.

Исследование изменения со временем температуры остывающей воды. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

Изменение агрегатных состояний вещества.

Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатных состояний на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразования энергии в тепловых двигателях. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Демонстрации.

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.

Лабораторная работа. Измерение относительной влажности воздуха.

### *Тема №2. Электрические явления. (31 часов)*

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

Электрический ток. Гальванические элементы и аккумуляторы. Действия электрического тока. Направление электрического тока. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрического тока в полупроводниках, газах и электролитах. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное электрическое сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников.

Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Электрический

счетчик. Расчет электроэнергии, потребляемой электроприбором. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

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. Составление электрической цепи.

Лабораторные работы.

Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи. Регулирование силы тока реостатом. Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления. Измерение работы и мощности электрического тока в лампе.

Электромагнитные явления.

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Магнитные бури. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон.

Демонстрации.

Опыт Эрстеда. Принцип действия микрофона и громкоговорителя.

Лабораторные работы.

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

*Тема №3. Световые явления (10 часов)*

Источники света. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Построение изображений в линзах. 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.

Лабораторные работы.

Исследование зависимости угла отражения от угла падения света. Исследование зависимости угла преломления от угла падения света. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений.

### 3. Тематическое планирование курса

Название темы	Планируемые образовательные результаты
<p><b>Тепловые явления</b> (27 часов).</p>	<p>Уметь изменять внутреннюю энергию тела различными способами. Уметь объяснять различные виды теплопередачи на основе МКТ и объяснять применение различных видов теплопередачи. Уметь рассчитывать внутреннюю энергию. Уметь измерять температуру. Рассчитывать количество теплоты. Уметь определять удельную теплоемкость твердого тела. Применять закон сохранения энергии. Уметь применять уравнение теплового баланса. Объяснять агрегатные состояния вещества на основе МКТ. Пользоваться таблицами, рассчитывать количество теплоты при данных фазовых переходах, объяснять процессы на основе МКТ. Пользоваться таблицами, объяснять процессы на основе МКТ. Уметь измерять и рассчитывать влажность воздуха. Объяснять работу турбины, рассчитывать КПД тепловых двигателей. Работать с книгой, проводить наблюдения. Устанавливать причинно-следственные связи. Уметь интерпретировать. Уметь проводить эксперимент. Уметь обобщать. Организовывать и проводить самоконтроль. Уметь работать по алгоритму. Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом</p>
<p><b>Электрические явления</b> (31 часов).</p>	<p>Определять знаки электрических зарядов взаимодействующих тел. Уметь определять количество электронов в атоме, число протонов и нейтронов в ядре, составлять ядерные реакции. Объяснять распределение электрических зарядов при различных способах электризации. Изображать силовые линии электрического поля, рассчитывать электрическую силу. Объяснять процессы, связанные с электрически заряженными телами. Определять направление тока, объяснять работу и назначение источников тока. Чертить электрические схемы и собирать простейшие электрические цепи. Рассчитывать силу тока и пользоваться амперметром. Собирать электрическую цепь и измерять силу тока. Пользоваться вольтметром, рассчитывать напряжение. Собирать электрическую цепь и измерять вольтметром напряжение. Рассчитывать сопротивление; объяснять, почему проводник имеет сопротивление; определять удельное сопротивление по таблице. Решать задачи на закон Ома.</p>



	<p>Пользоваться амперметром, вольтметром, экспериментально определять сопротивление проводника. Сравнить сопротивления проводников по их вольт-амперным характеристикам. Определять напряжение, силу тока и сопротивление при последовательном соединении проводников. Определять напряжение, силу тока и сопротивление при параллельном соединении проводников. Рассчитывать работу и мощность тока экспериментально, аналитически. Определять полюса магнита, направление магнитных силовых линий. Увеличивать магнитное действие тока, определять направление магнитных силовых линий соленоида. Определять направление силы Ампера, тока, магнитного поля, объяснять работу кинескопа и генератора. Объяснять работу электродвигателя и электроизмерительных приборов. Применять полученные знания. Работать с книгой, проводить наблюдения. Устанавливать причинно-следственные связи. Уметь интерпретировать. Уметь проводить эксперимент. Уметь обобщать. Организовывать и проводить самоконтроль. Уметь работать по алгоритму. Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют процесс выполнения учебных действий. Осознают качество и уровень усвоения. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p>
<p><b>Световые явления</b> <b>(10 часов).</b></p>	<p>Различать источники света. Объяснять образование тени и полутени, затмения. Строить ход отраженного луча, обозначать углы падения и отражения; строить изображение предмета в зеркале. Строить ход преломленных лучей, объяснять явления, связанные с преломлением света; обозначать угол преломления. Строить изображение предмета в линзе; рассчитывать фокусное расстояние и оптическую силу линзы. Экспериментально определять фокусное расстояние и оптическую силу линзы. Объяснять работу глаза; назначение и действие очков. Уметь сравнивать. Устанавливать причинно-следственные связи. Проводить наблюдения. Выделять главное. Проводить взаимоконтроль и самоконтроль. Проводить эксперимент. Уметь обобщать. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией</p>

### Календарно-тематическое планирование

Название темы	№ урока	Тема урока	Форма проведения занятия	Дата по плану	Дата по факту	домашнее задание
Тепловые явления. (27 часов)	1/1	Повторение и систематизация знаний по теме «Кинетическая и потенциальная энергия»	Объяснение нового материала	05.09.17		
	2/2	Тепловое движение	комбинированный	07.09.17		§ 1 Л. № 60-62 устно
	3/3	Внутренняя энергия и способы её изменения	лабораторная работа	12.09.17		§ 2,3 Л. № 927
	4/4	Теплопроводность	Комбинированный	14.09.17		§ 4 Л. № 964, 968
	5/5	Конвекция, излучение	лабораторная работа	19.09.17		§ 5,6 Л. № 973
	6/6	Сравнение видов теплопередачи	комбинированный	21.09.17		Л. № 966, 970, 978, 987
	7/7	Количество теплоты.	комбинированный	26.09.17		§ 7
	8/8	Удельная теплоемкость	Объяснение нового материала	28.09.17		§ 8 Л. № 1003
	9/9	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	обобщающий	03.10.17		§ 9 Л. № 1009, 1011
	10/10	Решение задач на расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им	Решение задач	05.10.17		Л. № 1014, 1019
	11/11	<b>Лабораторная работа №1</b> «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры»	лабораторная работа	10.10.17		Л. № 1020, 1027
	12/12	<b>Лабораторная работа №2</b> «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	лабораторная работа	12.10.17		Л. № 1030. 1025
	13/13	Энергия топлива	Комбинированный	17.10.17		§10 Л. № 1048, 1044

14/14	Закон сохранения и превращения внутренней энергии	Комбинированный	19.10.17		§11
15/15	<b>Контрольная работа № 1</b> по теме «Количество теплоты»	контрольная работа	24.10.17		
16/16	Агрегатные состояния вещества.	лабораторная работа	26.10.17		§ 12
17/17	Плавление и отвердевание кристаллических тел.	комбинированный	07.11.17		§ 13,14,15
18/18	Решение задач на расчет количества теплоты, необходимого для плавления тел	лабораторная работа	09.11.17		Л. № 1065 устно, № 1081, 1085
19/19	Испарение и конденсация	Комбинированный	14.11.17		§ 16,17
20/20	Кипение	Решение задач	16.11.17		§18 Л. № 1106, 1109 устно
21/21	Влажность воздуха	контрольная работа	21.11.17		§ 19 Л. № 1147, 1151 устно
22/22	Удельная теплота парообразования и конденсации	Объяснение нового материала	23.11.17		§ 18 Л. № 1121
23/23	Решение задач на расчет количества теплоты, необходимого для испарения тел	Комбинированный	28.11.17		Л. № 1124
24/24	Решение задач на расчет количества теплоты, необходимого для испарения тел	комбинированный	30.11.17		Л. № 1122, 1123
25/25	Тепловые двигатели	комбинированный	05.12.17		§ 21 Л. № 1126, 1128 устно
26/26	Двигатель внутреннего сгорания	Решение задач	07.12.17		§ 22-24
27/27	<b>Контрольная работа №2</b> по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	Решение задач	12.12.17		
28/1	Электризация тел при соприкосновении	контрольная работа	14.12.17		§ 25, 26
29/2	Проводники и непроводники электричества	Комбинированный	19.12.17		§ 27, 28
30/3	Делимость электрического заряда	Комбинированный	21.12.17		§ 29, 30

31/4	Строение атома	комбинированный	26.12.17		§ 31
32/5	Объяснение электрических явлений.	Решение задач	28.12.17		§ 31
33/6	Электрический ток.	комбинированный	12.01.18		§ 32 Л. № 1241
34/7	Электрическая цепь	Решение задач	16.01.18		§ 33
35/8	Электрический ток в металлах.	контрольная работа	19.01.18		§ 34, 36
36/9	Сила тока	комбинированный	23.01.18		§ 37, 38 Л. № 1267
37/10	Электрическое напряжение	комбинированный	26.01.18		§ 39,40,41
38/11	Решение задач на расчет силы тока и напряжения	Решение задач	30.01.18		§ 42 Л. № 1265, 1260
39/12	Зависимость силы тока от напряжения.	комбинированный	02.02.18		§ 43 Л. № 1269
40/13	Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи	комбинированный	06.02.18		§ 44
41/14	Решение задач на применение закона Ома	комбинированный	09.02.18		Л. № 1290, 1293
42/15	Расчет сопротивления проводника	лабораторная работа	13.02.18		Л. № 1313, 1319
43/16	Решение задач на расчет сопротивления проводника	комбинированный	16.02.18		Л. № 1327, 1331
44/17	<b>Контрольная работа №3</b> по теме «Характеристики электрического тока»	контрольная работа	20.02.18		
45/18	Реостаты.		23.02.18		Л.№654, 655, 659.
46/19	Последовательное соединение проводников	Решение задач	27.02.18		§40-52
47/20	Параллельное сопротивление проводников	Объяснение нового материала	02.03.18		Задание 16.

Световые явления. (10 часов)

48/21	Решение задач на законы последовательного и параллельного соединения проводников	Объяснение нового материала	06.03.18		§53 Упр.28(3,4).
49/22	Работа и мощность электрического тока		09.03.18		§54 Упр.29(3,6).
50/23	Решение задач на определение работы и мощности электрического тока	комбинированный	13.03.18		§§55,56, Л.№736,737*, задание 18(2).
51/24	Нагревание проводников электрическим током	комбинированный	16.03.18		§57.58. Упр.30(1,3,4) Подготовиться к лабораторной работе №9.
52/25	Решение задач на расчет количества теплоты, выделившегося из проводника с током	лабораторная работа	20.03.18		Упр.30(2).
53/26	<b>Контрольная работа №4</b> по теме «Виды соединения проводников»	контрольная работа	23.03.18		§§59,60.УПР.31(5), задание 19*.
54/27	Магнитное поле тока	Решение задач	03.04.18		§ 56, 57
55/28	Магнитное поле катушки с током	Комбинированный	06.04.18		§ 58
56/29	Применение электромагнитов	лабораторная работа	10.04.18		§ 58
57/30	Постоянные магниты	комбинированный	13.04.18		§ 59, 60
58/31	Действие магнитного поля на проводник с током.	комбинированный	17.04.18		§ 61
59/1	Источники света	Решение задач	20.04.18		§ 62 Л. № 1485-1487 устно
60/2	Прямолинейное распространение света	Решение задач	24.04.18		§ 62
61/3	Отражение света	Решение задач	27.04.18		§ 63 Л. № 1524 устно
62/4	Изображение в плоском зеркале	Контрольная работа	01.05.18		§ 64 Л. № 1543
63/5	Преломление света Линзы	Решение задач	04.05.18		§ 65 Л. № 1561
64/6	Линзы	Решение задач	08.05.18		§ 66 Л. № 1597

65/7	Изображения, даваемые линзой	Контрольная работа	11.05.18		§ 67
66/8	Решение задач на построение изображения в линзах		15.05.18		Л. № 1612, 1615
67/9	<i>Лабораторная работа №3</i> «Получение изображения при помощи линзы»		18.05.18		
68/10	<b>Контрольная работа №5</b> по теме «Световые явления»		22.05.18		