

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство науки и образования Республики Бурятия
МКУ Управление образования МО «Тарбагатайский район»
МБОУ "Нижнесаянтуйская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШПК



Поломошнова Е.О.

Протокол № 1
от 30.08.2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Завуч по уч.работе



Тюменцева Л.В.

Протокол № 1
от 30.08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Митяев Б.Б.

Приказ № 420
от 30.08.2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 4310803)

учебного предмета «Физика. Базовый уровень»
для обучающихся 8 классов

с. Нижний Саянтуй
2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по физике на уровне основного общего образования составлена на основе положений и требований к результатам освоения на базовом уровне основной образовательной программы, представленных в ФГОС ООО, а также с учётом федеральной рабочей программы воспитания и Концепции преподавания учебного предмета «Физика».

Содержание программы по физике направлено на формирование естественнонаучной грамотности обучающихся и организацию изучения физики на деятельностной основе. В программе по физике учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также межпредметные связи естественнонаучных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Программа по физике устанавливает распределение учебного материала по годам обучения (по классам), предлагает примерную последовательность изучения тем, основанную на логике развития предметного содержания и учёте возрастных особенностей обучающихся.

Программа по физике разработана с целью оказания методической помощи учителю в создании рабочей программы по учебному предмету.

Физика является системообразующим для естественнонаучных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе процессов и явлений, изучаемых химией, биологией, астрономией и физической географией, вносит вклад в естественнонаучную картину мира, предоставляет наиболее ясные образцы применения научного метода познания, то есть способа получения достоверных знаний о мире.

Одна из главных задач физического образования в структуре общего образования состоит в формировании естественнонаучной грамотности и интереса к науке у обучающихся.

Изучение физики на базовом уровне предполагает овладение следующими компетентностями, характеризующими естественнонаучную грамотность:

- научно объяснять явления;
- оценивать и понимать особенности научного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

Цели изучения физики на уровне основного общего образования определены в Концепции преподавания учебного предмета «Физика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, утверждённой решением Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации (протокол от 3 декабря 2019 г. № ПК4вн).

Цели изучения физики:

- приобретение интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;
- развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении.

Достижение этих целей программы по физике на уровне основного общего образования обеспечивается решением следующих **задач**:

- приобретение знаний о дискретном строении вещества, о механических, тепловых, электрических, магнитных и квантовых явлениях;

- приобретение умений описывать и объяснять физические явления с использованием полученных знаний;
- освоение методов решения простейших расчётных задач с использованием физических моделей, творческих и практикоориентированных задач;
- развитие умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов;
- освоение приёмов работы с информацией физического содержания, включая информацию о современных достижениях физики, анализ и критическое оценивание информации;
- знакомство со сферами профессиональной деятельности, связанными с физикой, и современными технологиями, основанными на достижениях физической науки.

На изучение физики (базовый уровень) на уровне основного общего образования отводится в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю). Предлагаемый в программе по физике перечень лабораторных работ и опытов носит рекомендательный характер, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по физике.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

8 КЛАСС

Раздел 1. Тепловые явления.

Температура. Связь температуры со скоростью теплового движения частиц. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии: теплопередача и совершение работы. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение.

Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества. Теплообмен и тепловое равновесие. Уравнение теплового баланса. Плавление и отвердевание кристаллических веществ. Удельная теплота плавления. Парообразование и конденсация. Испарение. Кипение. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от атмосферного давления.

Влажность воздуха.

Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.

Принципы работы тепловых двигателей КПД теплового двигателя. Тепловые двигатели и защита окружающей среды.

Закон сохранения и превращения энергии в тепловых процессах.

Демонстрации.

1. Правила измерения температуры.
2. Виды теплопередачи.
3. Охлаждение при совершении работы.
4. Нагревание при совершении работы внешними силами.
5. Сравнение теплоёмкостей различных веществ.
6. Наблюдение кипения.
7. Наблюдение постоянства температуры при плавлении.
8. Модели тепловых двигателей.

Лабораторные работы и опыты.

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

Раздел 2. Электрические и магнитные явления.

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона (зависимость силы взаимодействия заряженных тел от величины зарядов и расстояния между телами).

Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей (на качественном уровне).

Носители электрических зарядов. Элементарный электрический заряд. Строение атома. Проводники и диэлектрики. Закон сохранения электрического заряда.

Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники постоянного тока. Действия электрического тока (тепловое, химическое, магнитное). Электрический ток в жидкостях и газах.

Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Сопротивление проводника. Удельное сопротивление вещества. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников.

Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля–Ленца. Электрические цепи и потребители электрической энергии в быту. Короткое замыкание.

Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле Земли и его значение для жизни на Земле. Опыт Эрстеда. Магнитное поле электрического тока. Применение электромагнитов в технике. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока. Использование электродвигателей в технических устройствах и на транспорте.

Демонстрации.

1. Электризация тел.
2. Два рода электрических зарядов и взаимодействие заряженных тел.
3. Устройство и действие электроскопа.
4. Электростатическая индукция.
5. Закон сохранения электрических зарядов.
6. Проводники и диэлектрики.
7. Моделирование силовых линий электрического поля.
8. Источники постоянного тока.
9. Действия электрического тока.
10. Электрический ток в жидкости.
11. Газовый разряд.
12. Измерение силы тока амперметром.
13. Измерение электрического напряжения вольтметром.
14. Реостат и магазин сопротивлений.
15. Взаимодействие постоянных магнитов.
16. Моделирование магнитных полей постоянных магнитов.
17. Опыт Эрстеда.
18. Магнитное поле тока. Электромагнит.
19. Действие магнитного поля на проводник с током.
20. Электродвигатель постоянного тока.

Лабораторные работы и опыты.

1. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках
2. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
3. Регулирование силы тока реостатом
4. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
5. Измерение мощности работы тока в электрической лампа.
6. Сборка электромагнита и испытание его действием
7. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)

Раздел 3. Световые явления.

. Источники света. Прямолинейное распространение света. Затмения Солнца и Луны. Отражение света. Плоское зеркало. Закон отражения света.

Преломление света. Закон преломления света. Полное внутреннее отражение света.

Линза. Ход лучей в линзе. Оптическая система фотоаппарата, микроскопа и телескопа. Глаз как оптическая система. Близорукость и дальнозоркость.

Демонстрации.

1. Прямолинейное распространение света.
2. Отражение света.
3. Получение изображений в плоском, вогнутом и выпуклом зеркалах.

4. Преломление света.
5. Ход лучей в собирающей линзе.
6. Ход лучей в рассеивающей линзе.
7. Получение изображений с помощью линз.
8. Принцип действия фотоаппарата, микроскопа и телескопа.
9. Модель глаза.

Лабораторные работы и опыты.

1. Получение изображений при помощи линзы.

Повторительно-обобщающий модуль.

Повторительно-обобщающий модуль предназначен для систематизации и обобщения предметного содержания и опыта деятельности, приобретённого при изучении всего курса физики, а также для подготовки к основному государственному экзамену по физике для обучающихся, выбравших этот учебный предмет.

При изучении данного модуля реализуются и систематизируются виды деятельности, на основе которых обеспечивается достижение предметных и метапредметных планируемых результатов обучения, формируется естественнонаучная грамотность: освоение научных методов исследования явлений природы и техники, овладение умениями объяснять физические явления, применяя полученные знания, решать задачи, в том числе качественные и экспериментальные.

Принципиально деятельностный характер данного раздела реализуется за счёт того, что обучающиеся выполняют задания, в которых им предлагается:

на основе полученных знаний распознавать и научно объяснять физические явления в окружающей природе и повседневной жизни;

использовать научные методы исследования физических явлений, в том числе для проверки гипотез и получения теоретических выводов;

объяснять научные основы наиболее важных достижений современных технологий, например, практического использования различных источников энергии на основе закона превращения и сохранения всех известных видов энергии.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ФИЗИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение физики на уровне основного общего образования направлено на достижение личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

В результате изучения физики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

- **1) патриотического воспитания:**
 - - проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки;
 - - ценностное отношение к достижениям российских учёных-физиков;
- **2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:**
 - - готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики;
 - - осознание важности морально-этических принципов в деятельности учёного;
- **3) эстетического воспитания:**
 - - восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности;
- **4) ценности научного познания:**
 - - осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;
 - - развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности;
- **5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**
 - - осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях;
 - - сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека;
- **6) трудового воспитания:**
 - - активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, города, края) технологической и социальной направленности, требующих в том числе и физических знаний;
 - - интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой;
- **7) экологического воспитания:**
 - - ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
 - - осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- **8) адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**
 - - потребность во взаимодействии при выполнении исследований и проектов физической направленности, открытость опыту и знаниям других;
 - - повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность;
 - - потребность в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях;
 - - осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики;
 - - планирование своего развития в приобретении новых физических знаний;
 - - стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием физических знаний;
 - - оценка своих действий с учётом влияния на окружающую среду, возможных глобальных последствий.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате освоения программы по физике на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы **метапредметные результаты**, включающие познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к физическим явлениям;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении физических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, выдвигать гипотезы о взаимосвязях физических величин;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной физической задачи (сравнение нескольких вариантов решения, выбор наиболее подходящего с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный физический эксперимент, небольшое исследование физического явления;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования или эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, опыта, исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие физических процессов, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных с учётом предложенной учебной физической задачи;
- анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- в ходе обсуждения учебного материала, результатов лабораторных работ и проектов задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;
- публично представлять результаты выполненного физического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной физической проблемы;

- принимать цели совместной деятельности, организовывать действия по её достижению: распределять роли, обсуждать процессы и результаты совместной работы, обобщать мнения нескольких людей;
- выполнять свою часть работы, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- выявлять проблемы в жизненных и учебных ситуациях, требующих для решения физических знаний;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения физической задачи или плана исследования с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту;
- вносить коррективы в деятельность (в том числе в ход выполнения физического исследования или проекта) на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям;
- ставить себя на место другого человека в ходе спора или дискуссии на научную тему, понимать мотивы, намерения и логику другого;
- признавать своё право на ошибку при решении физических задач или в утверждениях на научные темы и такое же право другого.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 8 классе предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- использовать понятия: тепловое движение атомов и молекул, насыщенный и ненасыщенный пар, влажность воздуха, температура, внутренняя энергия, тепловой двигатель, элементарный электрический заряд, электрическое поле, проводники и диэлектрики, постоянный электрический ток, магнитное поле;
- различать явления (теплопередача, тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация (отвердевание), кипение, теплопередача (теплопроводность, конвекция, излучение), электризация тел, взаимодействие зарядов, действия электрического тока, короткое замыкание, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током,) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;
- распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, в том числе физические явления в природе: кристаллы в природе, излучение Солнца, замерзание водоёмов, морские бризы, образование росы, тумана, инея, снега, электрические явления в атмосфере, электричество живых организмов, магнитное поле Земли, дрейф полюсов, роль

магнитного поля для жизни на Земле, полярное сияние, при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений;

- описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (температура, внутренняя энергия, количество теплоты, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия тепловой машины, относительная влажность воздуха, электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, сопротивление проводника, удельное сопротивление вещества, работа и мощность электрического тока), при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;
- характеризовать свойства тел, физические явления и процессы закон сохранения заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля–Ленца, закон сохранения энергии, при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение;
- объяснять физические процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практикоориентированного характера: выявлять причинноследственные связи, строить объяснение из 1–2 логических шагов с опорой на 1–2 изученных свойства физических явлений, физических законов или закономерностей;
- решать расчётные задачи в 2–3 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выявлять недостаток данных для решения задачи, выбирать законы и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и сравнивать полученное значение физической величины с известными данными;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, используя описание исследования, выделять проверяемое предположение, оценивать правильность порядка проведения исследования, делать выводы;
- проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел (скорости процесса остывания и нагревания при излучении от цвета излучающей (поглощающей) поверхности, скорость испарения воды от температуры жидкости и площади её поверхности, электризация тел и взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие постоянных магнитов, визуализация магнитных полей постоянных магнитов, действия магнитного поля на проводник с током, свойства электромагнита, свойства электродвигателя постоянного тока): формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудования, описывать ход опыта и формулировать выводы;
- выполнять прямые измерения температуры, относительной влажности воздуха, силы тока, напряжения с использованием аналоговых приборов и датчиков физических величин, сравнивать результаты измерений с учётом заданной абсолютной погрешности;
- проводить исследование зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений (зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и удельного сопротивления вещества проводника, силы тока, идущего через проводник, от напряжения на проводнике, исследование последовательного и параллельного соединений проводников): планировать исследование, собирать установку и выполнять измерения, следуя предложенному плану, фиксировать результаты полученной зависимости в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
- проводить косвенные измерения физических величин (удельная теплоёмкость вещества, сопротивление проводника, работа и мощность электрического тока): планировать измерения, собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, и вычислять значение величины;
- соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием;

- характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с опорой на их описания (в том числе: система отопления домов, гигрометр, паровая турбина, амперметр, вольтметр, счётчик электрической энергии, электроосветительные приборы, нагревательные электроприборы (примеры), электрические предохранители, электромагнит, электродвигатель постоянного тока), используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические закономерности;
- распознавать простые технические устройства и измерительные приборы по схемам и схематичным рисункам (жидкостный термометр, термос, психрометр, гигрометр, двигатель внутреннего сгорания, электроскоп, реостат), составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей;
- приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- осуществлять поиск информации физического содержания в Интернете, на основе имеющихся знаний и путём сравнения дополнительных источников выделять информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной;
- использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет, владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;
- создавать собственные письменные и краткие устные сообщения, обобщая информацию из нескольких источников физического содержания, в том числе публично представлять результаты проектной или исследовательской деятельности, при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса физики, сопровождать выступление презентацией;
- при выполнении учебных проектов и исследований физических процессов распределять обязанности в группе в соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением плана действий и корректировать его, адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы, выстраивать коммуникативное взаимодействие, проявляя готовность разрешать конфликты.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
8 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы (лабораторные)	
Раздел 1. Тепловые явления – 33 часа					
1.1	Температура. Внутренняя энергия. Способы теплопередачи	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce
1.2	Изменение агрегатных состояний вещества	11	1	3	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/03/08
Итого по разделу		23			
Раздел 2. Электрические и магнитные явления					
2.1	Электрические явления	27	2	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce
2.2	Электромагнитные явления	7	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce
Итого по разделу		34			
Раздел 3. Световые явления					
3.1	Источники света. Закон отражения и преломления света	4			
3.2	Линзы	5	1	1	
Итого по разделу		9			
Резервное время		2	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	7	11	

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Тепловое движение. Внутренняя энергия.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a5256
2	Способы изменения внутренней энергии	1				
3	Теплопроводность.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a540e
4	Конвекция	1				
5	Излучение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a5800
6	Количество теплоты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a5530
7	Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a5a26
8	<i>Лаб.раб. № 1 Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры.</i>	1		1		
9	<i>Лаб.раб. № 2 Определение удельной теплоемкости твердого тела</i>	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a5c60
10	Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a6412

11	Решение задач на расчет энергии топлива	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a65c0
12	Контрольная работа № 1 «Количество теплоты»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a6976
13	Агрегатное состояние вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a7088
14	Удельная теплота плавления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a6a98
15	Решение задач на плавление и отвердевание кристаллических тел.	1				
16	Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a6bb0
17	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a7b5a
18	Решение задач на испарение и конденсацию.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a71d2
19	Влажность воздуха. <i>Лаб.раб. № 3 «Измерение относительной влажности воздуха»</i>	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a72fe
20	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a740c
21	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a786c

22	Повторение « Агрегатные состояния вещества»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a7628
23	Контрольная работа № 2 « Агрегатные состояния вещества»	1	1			
24	Электризация тел. Два рода зарядов. Электроскоп.	1				
25	Электрическое поле. Делимость электрического заряда.	1				
26	Строение атома. Объяснение электрических явлений. Проводники и непроводники электричества	1				
27	Электрический ток. Источники электрического тока.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a7c7c
28	Электрическая цепь и составные части.	1				
29	Электрический ток в металлах. Действие и направление электрического тока.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a83f2
30	Сила тока. Единица силы тока.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a86ae
31	Амперметр. Измерение силы тока. <i>Л.р. № 4 Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных участках»</i>	1		1		

32	Электрическое напряжение. Единица напряжения.	1				
33	Вольтметр. Измерение напряжения. <i>Л.р. № 5 «Измерение напряжения на различных участках цепи»</i>	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a87e4
34	Электрическое сопротивление проводника. Единица сопротивления.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a8a0a
35	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи	1				
36	Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление проводника.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a8ef6
37	Реостаты. Регулирование силы тока реостатом. <i>Л.Р. № 6 «Регулирование силы тока реостатом»</i>	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a90cc
38	<i>Лаб. работа № 7 «Измерение сопротивления проводника»</i>	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a95a4
39	Последовательное соединение проводников.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a96b2
40	Параллельное соединение проводников	1				
41	Решение задач «Виды соединения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a9838

	проводников»					
42	Обобщение « Сила тока, напряжение, сопротивление, виды соединения проводников»	1				
43	Контрольная работа № 3 «Электрический ток. Соединение проводников»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a8bd6
44	Работа электрического тока.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0a9e14
45	Мощность электрического тока	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aa738
46	<i>Л.р. № 8 « Измерение работы и мощности электрического тока»</i>	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aa738
47	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aa44a
48	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aa04e
49	Обобщение «Электрические явления»	1				
50	Контрольная работа № 4 «Электрические явления»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aaa58
51	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aad1e
52	Магнитное поле катушки с током.	1				Библиотека ЦОК

	Электромагниты.					https://m.edsoo.ru/ff0aaf8a
53	<i>Лаб.раб. № 9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»</i>	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ab124
54	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ab3e0
55	Действие магнитного поля на проводники с током. Электрический двигатель.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ab660
56	<i>Лаб.раб. № 10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока»</i>	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0abd2c
57	Контрольная работа «Электромагнитные явления»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0abea8
58	Источники света. Распространение света.	1				
59	Отражение света. Законы отражения света. Плоское зеркало.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ac3d0
60	Плоское зеркало.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ac0ba
61	Преломление света.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ac1d2
62	Линзы. Оптическая сила линзы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ac74a
63	Изображения даваемые линзой.	1				Библиотека ЦОК

	<i>Лаб.раб. № 11 «Получение изображений с помощью линз»1</i>					https://m.edsoo.ru/ff0ac86c
64	Построение изображения в линзе	1				
65	Глаз и зрение	1				
66	Контрольная работа № 6 «Световые явления»	1	1			
67	Повторение курса физики 8 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0acb14
68	Итоговая контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0acc5e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	7	11		

ЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

А.В. Перышкин Физика-8кл 2017 М. Дрофа;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Н.В. Филонович Методическое пособие 2015 М. Дрофа
2. А.Е. Марон, Е.А. Марон Самостоятельные и контрольные работы-8 класс 2017 М. Дрофа
3. В.В. Шахматова ,О.Р. Шефер Диагностические работы -8 класс 2016 М. Дрофа
4. А.Е. Марон, Е.А. Марон, С.В. Позойский Сборник Вопросов и задач 2015 М. Дрофа

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://school-collection.edu.ru>

<http://fcior.edu.ru>

<http://www.fizika.ru>

<http://college.ru/fizika/>

<http://www.school.mipt.ru>

<http://kvant.mccme.ru/>

<http://www.e-science.ru/physics>

<http://nano-edu.ulsu.ru>

<http://www.all-fizika.com/>

<http://interneturok.ru/ru>

<http://elkin52.narod.ru/>