

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
АДМИНИСТРАЦИЯ ХАСЫНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА КОМИТЕТ
ОБРАЗОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
ул. Ленина д.76, п. Палатка, Хасынский район, Магаданская область 686110
МБОУ "СОШ п. Стекольный"

РАССМОТРЕНО

На МО учителей
естественно-
математических дисциплин



Г.Н.Кишко

Протокол № 1 от «28»
августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

На заседании
педагогического совета
школы



Е.К. Михайлова

Протокол № 7 от «29»
августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

И.о.директора МБОУ СОШ
п. Стекольный


Е.К. Михайлова

Приказ № 30/7 от «30»
августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 5794394)

учебного предмета «Физика. Базовый уровень»

для обучающихся 8 класса

п. Стекольный 2024

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 238 часов: в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 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 6. Тепловые явления.

Основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества. Масса и размеры атомов и молекул. Опыты, подтверждающие основные положения молекулярнокинетической теории.

Модели твёрдого, жидкого и газообразного состояний вещества. Кристаллические и аморфные тела. Объяснение свойств газов, жидкостей и твёрдых тел на основе положений молекулярно-кинетической теории. Смачивание и капиллярные явления. Тепловое расширение и сжатие.

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. Наблюдение броуновского движения.
2. Наблюдение диффузии.
3. Наблюдение явлений смачивания и капиллярных явлений.
4. Наблюдение теплового расширения тел.
5. Изменение давления газа при изменении объёма и нагревании или охлаждении.
6. Правила измерения температуры.
7. Виды теплопередачи.
8. Охлаждение при совершении работы.
9. Нагревание при совершении работы внешними силами.
10. Сравнение теплоёмкостей различных веществ.
11. Наблюдение кипения.

12. Наблюдение постоянства температуры при плавлении.
13. Модели тепловых двигателей.

Лабораторные работы и опыты.

1. Опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения.
2. Опыты по выращиванию кристаллов поваренной соли или сахара.
3. Опыты по наблюдению теплового расширения газов, жидкостей и твёрдых тел.
4. Определение давления воздуха в баллоне шприца.
5. Опыты, демонстрирующие зависимость давления воздуха от его объёма и нагревания или охлаждения.
6. Проверка гипотезы линейной зависимости длины столбика жидкости в термометрической трубке от температуры.
7. Наблюдение изменения внутренней энергии тела в результате теплопередачи и работы внешних сил.
8. Исследование явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды.
9. Определение количества теплоты, полученного водой при теплообмене с нагретым металлическим цилиндром.
10. Определение удельной теплоёмкости вещества.
11. Исследование процесса испарения.
12. Определение относительной влажности воздуха.
13. Определение удельной теплоты плавления льда.

Раздел 7. 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.

Опыты Фарадея. Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Электрогенератор. Способы получения электрической энергии. Электростанции на возобновляемых источниках энергии.

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 невозможности разделения полюсов магнита.
17. Моделирование магнитных полей постоянных магнитов.
18. Опыт Эрстеда.
19. Магнитное поле тока. Электромагнит.
20. Действие магнитного поля на проводник с током.
21. Электродвигатель постоянного тока.
22. Исследование явления электромагнитной индукции.
23. Опыты Фарадея.
24. Зависимость направления индукционного тока от условий его возникновения.
25. Электрогенератор постоянного тока.

Лабораторные работы и опыты.

1. Опыты по наблюдению электризации тел индукцией и при соприкосновении.
2. Исследование действия электрического поля на проводники и диэлектрики.
3. Сборка и проверка работы электрической цепи постоянного тока.
4. Измерение и регулирование силы тока.
5. Измерение и регулирование напряжения.
6. Исследование зависимости силы тока, идущего через резистор, от сопротивления резистора и напряжения на резисторе.
7. Опыты, демонстрирующие зависимость электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала.
8. Проверка правила сложения напряжений при последовательном соединении двух резисторов.
9. Проверка правила для силы тока при параллельном соединении резисторов.
10. Определение работы электрического тока, идущего через резистор.
11. Определение мощности электрического тока, выделяемой на резисторе.
12. Исследование зависимости силы тока, идущего через лампочку, от напряжения на ней.
13. Определение КПД нагревателя.
14. Исследование магнитного взаимодействия постоянных магнитов.
15. Изучение магнитного поля постоянных магнитов при их объединении и разделении.
16. Исследование действия электрического тока на магнитную стрелку.
17. Опыты, демонстрирующие зависимость силы взаимодействия катушки с током и магнита от силы тока и направления тока в катушке.
18. Изучение действия магнитного поля на проводник с током.
19. Конструирование и изучение работы электродвигателя.
20. Измерение КПД электродвигательной установки.
21. Опыты по исследованию явления электромагнитной индукции: исследование изменений значения и направления индукционного тока.

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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Тепловые явления					
1.1	Строение и свойства вещества	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce
1.2	Тепловые процессы	21	1	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce
Итого по разделу		28			
Раздел 2. Электрические и магнитные явления					
2.1	Электрические заряды. Заряженные тела и их взаимодействие	7		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce
2.2	Постоянный электрический ток	20	1	7	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce
2.3	Магнитные явления	6	1	1.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce
2.4	Электромагнитная индукция	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4181ce

					e
Итого по разделу		37			
Резервное время		3			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	14.5	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контро ля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контроль ные работы	практи ческие работы				
Раздел 1. Тепловые явления								
1.1.	Строение и свойства вещества	4	0	1	01.09.2022 - 14.09.2022	Наблюдение и интерпретация опытов, свидетельствующих об атомно-молекулярном строении вещества: опыты с растворением различных веществ в воде; Решение задач по оцениванию количества атомов или молекул в единице объёма вещества; Анализ текста древних атомистов (например, фрагмента поэмы Лукреция«О природе вещей») с изложением обоснований атомной гипотезы (смысловое чтение). Оценка убедительности этих обоснований; Объяснение броуновского движения, явления диффузии различий между ними на основе положений молекулярно-кинетической теории строения вещества; Объяснение основных различий в строении газов, жидкостей и твёрдых тел с использованием положений молекулярно-кинетической теории строения вещества; Проведение опытов по выращиванию кристаллов поваренной соли или сахара; Проведение и объяснение опытов, демонстрирующих капиллярные явления и	Устный опрос ;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1533/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1534/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1532/start/

						<p>явление смачивания; Объяснение роли капиллярных явлений для поступления воды в организм растений (МС — биология); Наблюдение, проведение и объяснение опытов по наблюдению теплового расширения газов, жидкостей и твёрдых тел;</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.2.	Тепловые процессы	20	2	5	15.09.2022- 25.11.2022	<p>Обоснование правил измерения температуры.;</p> <p>Сравнение различных способов измерения и шкал температуры.;</p> <p>Наблюдение и объяснение опытов; демонстрирующих изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи и работы внешних сил.;</p> <p>Наблюдение и объяснение опытов; обсуждение практических ситуаций; демонстрирующих различные виды теплопередачи: теплопроводность; конвекцию;</p> <p>излучение. Исследование явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды.;</p> <p>Наблюдение установления теплового равновесия между горячей и холодной водой.;</p> <p>Определение (измерение) количества теплоты;</p> <p>полученного водой при теплообмене с нагретым металлическим цилиндром.;</p> <p>Определение (измерение) удельной теплоёмкости вещества. Решение задач; связанных с вычислением количества теплоты и теплоёмкости при теплообмене.;</p> <p>Анализ ситуаций практического использования тепловых свойств веществ и материалов;</p> <p>например;</p> <p>в целях энергосбережения: теплоизоляция; энергосберегающие крыши;</p> <p>термоаккумуляторы и т. д.;</p> <p>Наблюдение явлений испарения и конденсации. Исследование процесса испарения различных жидкостей.</p> <p>Объяснение явлений испарения и конденсации на основе атомно-молекулярного учения.;</p> <p>Наблюдение и объяснение процесса кипения;</p> <p>в том числе зависимости температуры кипения от давления. Определение (измерение) относительной влажности</p>	Контроль ная работа;	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2595/start/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2594/start/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2989/start/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2988/start/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2987/start/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/1539/start/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2986/start/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2985/start/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2984/start/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2593/start/</p>
------	-------------------	----	---	---	------------------------	--	----------------------------	---

						<p>воздуха. Наблюдение процесса плавления кристаллического вещества; например; льда.;</p> <p>Сравнение процессов плавления кристаллических тел и размягчения при нагревании аморфных тел.;</p> <p>Определение (измерение) удельной теплоты плавления льда. Объяснение явлений плавления и кристаллизации на основе атомно-молекулярного учения.;</p> <p>Решение задач; связанных с вычислением количества теплоты в процессах теплопередачи при плавлении и кристаллизации; испарении и конденсации.;</p> <p>Анализ ситуаций практического применения явлений плавления и кристаллизации; например; получение сверхчистых материалов; солевая грелка и др.;</p> <p>Анализ работы и объяснение принципа действия теплового двигателя.;</p> <p>Вычисление количества теплоты; выделяющегося при сгорании различных видов топлива; и КПД двигателя. Обсуждение экологических последствий использования двигателей внутреннего сгорания; тепловых и гидроэлектростанций (МС — экология; химия);</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

Итого по разделу		24						
Раздел 2. Электрические и магнитные явления								
2.1.	Электрические заряды. Заряженные тела и их взаимодействие	7	0	1	26.11.2022 10.12.2022	Наблюдение и проведение опытов по электризации тел при соприкосновении и индукцией.; Наблюдение и объяснение взаимодействия одноимённо и разноимённо заряженных тел.; Объяснение принципа действия электроскопа. Объяснение явлений электризации при соприкосновении тел и индукцией с использованием знаний о носителях электрических зарядов в веществе.; Распознавание и объяснение явлений электризации в повседневной жизни.; Наблюдение и объяснение опытов; иллюстрирующих закон сохранения электрического заряда.; Наблюдение опытов по моделированию силовых линий электрического поля.; Исследование действия электрического поля на проводники и диэлектрики ; ;	Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2983/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1540/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2592/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2591/start/

2.2.	Постоянный электрический ток	20	1	8	11.12.2022 26.02.2023	<p>Наблюдение различных видов действия электрического тока и обнаружение этих видов действия в повседневной жизни.;</p> <p>Сборка и испытание электрической цепи постоянного тока.;</p> <p>Измерение силы тока амперметром.;</p> <p>Измерение электрического напряжения вольтметром. Проведение и объяснение опытов;</p> <p>демонстрирующих зависимость электрического сопротивления проводника от его длины;</p> <p>площади поперечного сечения и материала.</p> <p>Исследование зависимости силы тока; протекающего через резистор;</p> <p>от сопротивления резистора и напряжения на резисторе.;</p> <p>Проверка правила сложения напряжений при последовательном соединении двух резисторов.;</p> <p>Проверка правила для силы тока при параллельном соединении резисторов.;</p> <p>Анализ ситуаций последовательного и параллельного соединения проводников в домашних электрических сетях.;</p> <p>Решение задач с использованием закона Ома и формул расчёта электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников.;</p> <p>Определение работы электрического тока; протекающего через резистор.;</p> <p>Определение мощности электрического тока;</p> <p>выделяемой на резисторе.;</p> <p>Исследование зависимости силы тока через лампочку от напряжения на ней.;</p> <p>Определение КПД нагревателя.;</p> <p>Исследование преобразования энергии при подъёме груза электродвигателем.;</p> <p>Объяснение устройства и принципа действия домашних электронагревательных приборов.;</p> <p>Объяснение причин короткого замыкания и принципа действия плавких</p>	Контрольная работа;	<p>https://infourok.ru/videouroki/481</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2982/start/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/3126/start/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2590/start/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2589/start/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2980/start/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/3246/start/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2981/start/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2588/start/</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2979/start/</p>
------	------------------------------	----	---	---	-----------------------	--	---------------------	---

						<p>предохранителей.;</p> <p>Решение задач с использованием закона Джоуля—Ленца. Наблюдение возникновения электрического тока в жидкости;</p> <p>;</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

2.3.	Магнитные явления	6	1	4	28.02.2023 19.03.2023	<p>Исследование магнитного взаимодействия постоянных магнитов.;</p> <p>Изучение магнитного поля постоянных магнитов при их объединении и разделении.;</p> <p>Проведение опытов по визуализации поля постоянных магнитов.;</p> <p>Изучение явления намагничивания вещества. Исследование действия электрического тока на магнитную стрелку.;</p> <p>Проведение опытов;</p> <p>демонстрирующих зависимость силы взаимодействия катушки с током и магнита от силы и направления тока в катушке.;</p> <p>Анализ ситуаций практического применения электромагнитов (в бытовых технических устройствах; промышленности; медицине).;</p> <p>Изучение действия магнитного поля на проводник с током. Изучение действия электродвигателя.;</p> <p>Измерение КПД электродвигательной установки. Распознавание и анализ различных применений электродвигателей (транспорт; бытовые устройства и др.);</p> <p>;</p>	Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2978/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1541/start/ https://infourok.ru/videouroki/484 https://resh.edu.ru/subject/lesson/2587/start/
2.4.	Электромагнитная индукция	4	1	1	20.03.2023 31.03.2023	<p>Опыты по исследованию явления электромагнитной индукции:</p> <p>исследование изменений значения и направления индукционного тока;</p>	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3011/start/ https://mosobr.tv/release/7849
Итого по разделу		37						
Резервное время		7						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	5	20				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изуче ния	Виды, формы контроля
		всего	контроль ные работы	практические работы		
1.	Основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества. Модели твёрдого, жидкого и газообразного состояний вещества.	1	0	0	02-09	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
2.	Смачивание. Капиллярные явления. Лабораторная работа №1 "Изучение капиллярных явлений"	1	0	1	04-09	Практическая работа;
3.	Кристаллические и аморфные твёрдые тела. Тепловое расширение и сжатие	1	0	0	09-09	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
4.	Обобщающий урок по теме "Строение и свойства вещества"	1	0	0	11-09	Устный опрос;

5.	Температура. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии	1	0	0	16-09	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
6.	Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение.	1	0	0	18-09	Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
7.	Теплопередача в природе и технике	1	0	0	23-09	Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
8.	Контрольная работа №1 по темам "Строение и свойства вещества" и "Теплопередача"	1	1	0	25-09	Контрольная работа;

9.	Теплообмен. Лабораторная работа №2 "Исследование явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды"	1	0	1	30-09	Практическая работа;
10.	Тепловое равновесие. Лабораторная работа №3 "Определение количества теплоты, полученного водой при теплообмене с нагретым металлическим цилиндром"	1	0	1	02-10	Практическая работа;
11.	Уравнение теплового баланса. Лабораторная работа №4 "Определение удельной теплоёмкости вещества"	1	0	1	07-10	Практическая работа;
12.	Решение задач по теме "Теплообмен"	1	0	0	09-10	Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

13.	Удельная теплота плавления. Лабораторная работа № 5 "Определение удельной теплоты плавления льда"	1	0	1	14-10	Практическая работа;
14.	Парообразование и конденсация. Испарение	1	0	0	16-10	Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
15.	Влажность воздуха	1	0	0	21-10	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

16.	Измерение влажности воздуха. Лабораторная работа №6 "Определение относительной влажности воздуха"	1	0	1	23-10	Практическая работа;
17.	Решение задач на изменение агрегатных состояний веществ	1	0	0	06-11	Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
18.	Решение задач по теме "Изменение агрегатных состояний вещества".	1	0	0	11-11	Письменный контроль;
19.	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	1	0	0	13-11	Письменный контроль;
20.	Принципы работы тепловых двигателей. КПД теплового двигателя	1	0	0	18-11	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

21.	Решение задач по теме "Тепловые явления". Виды теплопередачи, количество теплоты, изменение агрегатных состояний вещества, влажность воздуха"	1	0	0	20-11	Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
22.	Решение задач по теме "Тепловые явления". Виды теплопередачи, количество теплоты, изменение агрегатных состояний вещества, влажность воздуха"	1	0	0	25-11	Письменный контроль; Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
23.	Обобщающий урок по теме "Тепловые явления"	1	0	0	27-11	Письменный контроль;
24.	Контрольная работа №2. Контрольная работа по теме "Тепловые явления"	1	1	0	02-12	Контрольная работа;
25.	Электризация тел. Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона	1	0	0	04-12	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

26.	Электрическое поле. Напряженность поля. Принцип суперпозиции электрических полей	1	0	0	09-12	Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
27.	Носители электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Элементарный заряд	1	0	0	11-12	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
28.	Строение атома	1	0	0	16-12	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
29.	Проводники и диэлектрики. Лабораторная работа №7 "Исследование действия электрического поля на проводники и диэлектрики"	1	0	1	18-12	Практическая работа;

30.	Решение задач на применение закона Кулона, расчет напряженности и принцип суперпозиции полей.	1	0	0	23-12	Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
31.	Обобщающий урок по теме "Электрические заряды. Заряженные тела и их взаимодействие"	1	0	0	25-12	Тестирование;

32.	Электрический ток. Сила тока	1	0	0	13-01	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
33.	Источники постоянного тока	1	0	0	15-01	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

34.	Действия электрического тока	1	0	0	20-01	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
35.	Электрический ток в жидкостях и газах	1	0	0	22-01	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
36.	Электрическая цепь. Лабораторная работа №8 "Сборка и проверка работы электрической цепи постоянного тока"	1	0	1	27-01	Практическая работа;
37.	Сила тока. Лабораторная работа №9 "Измерение и регулирование силы тока"	1	0	1	29-01	Практическая работа;
38.	Сопротивление проводника. Лабораторная работа №10 "Исследование зависимости силы тока, идущего через резистор, от сопротивления резистора и напряжения на резисторе"	1	0	1	03-02	Практическая работа;

39.	Закон Ома для участка цепи	1	0	0	05-02	Письменный контроль;
40.	Удельное сопротивление вещества. Лабораторная работа №11 "Зависимость электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала"	1	0	1	10-02	Практическая работа;
41.	Реостат. Лабораторная работа № 12 "Регулирование силы тока реостатом"	1	0	1	12-02	Практическая работа;
42.	Последовательное соединение проводников. Лабораторная работа №13 "Проверка правила сложения напряжений при последовательном соединении двух резисторов"	1	0	1	17-02	Практическая работа;

43.	Параллельное соединение проводников. Лабораторная работа №14 "Проверка правила для силы тока при параллельном соединении резисторов"	1	0	1	19-02	Практическая работа;
44.	Смешанные соединения проводников	1	0	0	24-02	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
45.	Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля–Ленца	1	0	0	26-02	Письменный контроль;
46.	Расчёт работы и мощности тока. Лабораторные опыты: "Определение работы электрического тока, идущего через резистор" и "Определение мощности электрического тока, выделяемой на резисторе"	1	0	0	03-03	Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

47.	Электропроводка и потребители электрической энергии в быту. Короткое замыкание. Лабораторная работа № 15 "Определение КПД нагревателя. Исследование зависимости силы тока, идущего через лампочку, от напряжения на ней"	1	0	1	05-03	Практическая работа;
48.	Решение задач по темам "Сила тока, напряжение, сопротивление, закон Ома для участка цепи, удельное сопротивление, соединения проводников"	1	0	0	10-03	Письменный контроль;
49.	Решение задач по темам "Закон Ома для участка цепи, работа и мощность тока, закон Джоуля-Ленца"	1	0	0	12-03	Письменный контроль;
50.	Обобщающий урок по теме "Электрические явления"	1	0	0	17-03	Тестирование;

51.	Контрольная работа №3 по теме "Электрические явления"	1	1	0	19-03	Контрольная работа;
52.	Магнитное поле. Опыт Эрстеда. Лабораторная работа №16 "Исследование действия электрического тока на магнитную стрелку "	1	0	1	24-03	Практическая работа;
53.	Магнитное поле электрического тока. Электромагнит. Лабораторная работа №17 "Опыты, демонстрирующие зависимость силы взаимодействия катушки с током и магнита от силы тока и направления тока в катушке"	1	0	1	02-04	Практическая работа;

54.	Постоянные магниты. Лабораторные работы №№18, 19 "Исследование магнитного взаимодействия постоянных магнитов" и "Изучение магнитного поля постоянных магнитов при их объединении и разделении"	1	0	1	07-04	Практическая работа;
55.	Магнитное поле Земли и его роль для жизни на Земле. Действие магнитного поля на проводник с током.	1	0	0	09-04	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочног о листа»;
56.	Электродвигатель постоянного тока. КПД электродвигателя Лабораторная работа №20 "Конструирование и изучение работы электродвигателя"	1	0	1	14-04	Практическая работа;
57.	Контрольная работа №4 по теме "Магнитные явления"	1	1	0	16-04	Контрольная работа;

58.	Опыты Фарадея. Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Явление самоиндукции	1	0	0	21-04	Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
59.	Электродвигатель. Способы получения электрической энергии. Электростанции на возобновляемых источниках энергии. Трансформатор.	1	0	0	23-04	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
60.	Лабораторная работа № 21 Опыты по исследованию явления электромагнитной индукции: исследование изменений значения и направления индукционного тока	1	0	1	28-04	Практическая работа;

61.	Контрольная работа № 5 по теме "Электромагнитная индукция"	1	1	0	30-04	Контрольная работа;
62.	Повторение и обобщение содержания курса физики 8 класса. Темы "Строение и свойства вещества. Тепловые явления"	1	0	0	05-05	Письменный контроль;
63.	Повторение и обобщение содержания курса физики 8 класса. Темы "Строение и свойства вещества. Тепловые явления"	1	0	0	07-05	Письменный контроль;
64.	Повторение и обобщение содержания курса физики 8 класса. Темы "Электрические и магнитные явления"	1	0	0	12-05	Письменный контроль;
65.	Повторение и обобщение содержания курса физики 8 класса. Темы "Электрические и магнитные явления"	1	0	0	14-05	Письменный контроль;

66.	Повторение и обобщение содержания курса физики 8 класса. Темы "Электромагнитная индукция"	1	0	0	19-05	Письменный контроль;
67.	Повторение. Решение задач повышенной сложности.	1	0	0	21-05	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
68.	Итоговая контрольная работа по курсу физики 8 класса. Темы "Строение и свойства вещества. Тепловые явления. Электрические и магнитные явления"	1	1	0	26-05	Контрольная работа;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	20		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Физика, 8 класс/Перышкин И.М., Иванов А.И., Акционерное общество «Издательство«Просвещение»;
Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Физика. 8 класс. Методическое пособие к уч. Перышкина. - Филонович Н.В.

(<https://pdf.11klasov.net/15712-fizika-8-klass-metodicheskoe-posobie-k-uch-peryshkina-filonovich-nv.html>)

Физика. 8 класс. Методическое пособие - Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е.

(<https://pdf.11klasov.net/7064-fizika-8-klass-metodicheskoe-posobie-purysheva-ns-vazheevskaja-ne.html>)

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru/>

<https://infourok.ru/>

<https://multiurok.ru/>

<https://nsportal.ru/>

<http://www.myshared.ru/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Компьютер, Мультимедийный проектор, Интерактивная доска, Набор лабораторного оборудования для физического эксперимента.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

Стандартный набор лабораторного оборудования ученика, виртуальная физическая лаборатория