

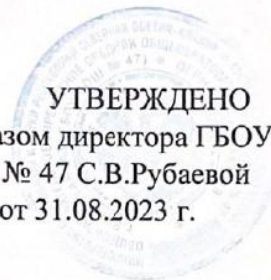
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РСО-АЛАНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 47

ОБСУЖДЕНО

На заседании Педагогического совета
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора ГБОУ
СОШ № 47 С.В.Рубаевой
№ 40 от 31.08.2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«ФИЗИКА»
для 8 класса основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Владикавказ - 2023

Пояснительная записка

Данная рабочая программа, как часть образовательной программы среднего общего образования ГБОУ СОШ №47 составлена на основе

1. Федерального закона от 29.12.2021 № 273-ФЗ (ред. от 30.12.2021г.) « Об образовании в Российской Федерации»(с изм. и доп. вступ. в силу с 01.01.2022г.)
2. Приказа Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 « Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»(зарегистрировано в Минюсте России от 20.04.2021 № 631080)
3. Приказа Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 « Об утверждении федерального государственного стандарта основного общего образования»(зарегистрировано в Минюсте России 05.07.2021 № 64101)
4. Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025года(Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р)
5. Концепции духовно – нравственного развития и воспитания гражданина России/под ред.А,Я.Данилюка,А.М. Кондакова,,В.А,Тишкова: Москва, « Просвещение», 2009
6. Концепции программы поддержки детского и юношеского чтения в РФ (утверждена распоряжением Правительства РФ от 30.06.2017 г. № 1155-р)
7. Примерной ООП ООО одобрена решением федерального учебно – методического объединения по общему образованию(протокол 1/22 от 18.03.2022г.)

8. Примерной рабочей программы основного общего образования по учебному предмету « Физика» (базовый уровень), (одобрена решением федерального учебно – методического объединения по общему образованию , протокол 3/21 от 27.09.2021 г.)
9. Санитарно –эпидемиологических требований к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи СП 2.4.3648-20 « Санитарно- эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»,утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 (действует с 01.01.2021, срок действия ограничен 01.01.2027).
- 10.Санитарных правил и норм 1.2.3685-21 « Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г .№ 2 (действует с 01.03.2021, срок действия ограничен 01.03.2027)
- 11.Концепции развития естественно-научных дисциплин (распоряжение Правительства РФ от 24.12 .2013г № 2506-р)
- 12.Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.05.2020 №254, с изменениями от 23.12.2020 №766.
- 13.С учетом основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ СОШ № 47, утвержденной педагогическим советом ГБОУ СОШ № 47 (протокол от №), рабочей программы воспитания, утвержденной педагогическим советом ГБОУ СОШ № (протокол от №)
14. Рабочая программа опирается на УМК И.М. Перышкина, А.И.Иванова :Физика 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций, Москва: «Просвещение»,2022

Содержание программы направлено на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения физики на деятельностной основе. В ней учитываются возможности предмета реализации требований ФГОС ООО к

планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также межпредметные связи естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИКА»

Курс физики — системообразующий для естественнонаучных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе процессов и явлений, изучаемых химией, биологией, астрономией и физической географией. Физика — это предмет, который не только вносит основной вклад в естественно научную картину мира, но и предоставляет наиболее ясные образцы применения научного метода познания, т.е. способа получения достоверных знаний о мире. Наконец, физика — это предмет, который наряду с другими естественнонаучными предметами должен дать школьникам представление об увлекательности научного исследования и радости самостоятельного открытия нового знания.

Одна из главных задач физического образования в структуре общего образования состоит в формировании естественно-научной грамотности и интереса к науке у основной массы обучающихся, которые в дальнейшем будут заняты в самых разно-образных сферах деятельности. Но не менее важной задачей является выявление и подготовка талантливых молодых людей для продолжения образования и дальнейшей профессиональной деятельности в области естественно-научных исследований и создании новых технологий. Согласно принятому в международном сообществе определению, Естественно-научная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественно-научными идеями. Научно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей:

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

Изучение физики способно внести решающий вклад в формирование естественно-научной грамотности обучающихся.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИКА»

- 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 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.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с ФГОС ООО физика является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение физики на базовом уровне в 8 классе. Изучение учебного материала предполагает использование учебника И.М.Перышкин, А.И.Иванов «Физика-8» Поурочное планирование изучения физики в 8 классе рассчитано на 68 часов – 2 часа в неделю. В планирование включены все основные вопросы программы в соответствии с обязательным минимумом содержания основного общего образования по физике.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Реализация рабочей программы направлена на достижение обучающимися личностных, предметных и метапредметных результатов освоения учебного предмета «Физика». В процессе изучения предмета также обеспечиваются условия для достижения планируемых результатов обучающимися с ОВЗ и инвалидами.

Данная рабочая программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки обучающихся, позволяет работать без перегрузок в классе с детьми разного уровня обучения и интереса к физике. Она позволяет сформировать у обучающихся основной школы достаточно широкое представление о физической картине мира. Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса 8 класса с учетом межпредметных связей, возрастных особенностей обучающихся, определяет набор опытов, демонстрируемых учителем в классе и лабораторных, выполняемых обучающимися.

В основе построения программы лежат принципы: единства, преемственности, вариативности, выделения понятийного ядра, деятельного подхода, проектирования и системности. Значение физики в школьном образовании определяется ролью физической науки в жизни современного общества, ее влиянием на темпы развития научно-технического прогресса. Обучение физике вносит вклад в политехническую подготовку путем ознакомления учащихся с главными направлениями научно-технического прогресса, физическими основами работы приборов, технических устройств, технологических установок.

Предметные, личностные и метапредметные результаты освоения учебного предмета

Предметными результатами обучения физике в 8 классе являются:

- развитие мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
- овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
- усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании, диалектического, характера физических явлений и законов;
- формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

---ПРИ ИЗУЧЕНИИ ФИЗИЧЕСКИХ ТЕОРИЙ , МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ЗАКОНОВ ФОРМИРУЮТСЯ ЗНАНИЯ УЧАЩИХСЯ О СОВРЕМЕННОЙ НАУЧНОЙ КАРТИНЕ МИРА. ВОСПИТАНИЮ УЧАЩИХСЯ СЛУЖАТ СВЕДЕНИЯ О ПЕРСПЕКТИВАХ РАЗВИТИЯ ФИЗИКИ И ТЕХНИКИ, О РОЛИ ФИЗИКИ В УСКОРЕНИИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА.

Задачи изучения

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Приоритетами для школьного курса физики на этапе среднего общего образования являются формирование:

метапредметных компетенций, в том числе

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. Способность 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 требования к личностным и метапредметным результатам также соответствуют требованиям ФГОС основного общего образования и приводятся ниже.

Личностные результаты при обучении физике:

ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ:

— проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки;

— ценностное отношение к достижениям российских учёных-физиков

ГРАЖДАНСКОЕ И ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ:

— 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

ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ:

—восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности

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

ФОРМИРОВАНИЕ 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

Трудовое воспитание:

—активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, требующих в том числе и физических знаний;

—интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ:

—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

АДАПТАЦИЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ 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 при обучении физике:

1. Овладение навыками:

- самостоятельного приобретения новых знаний;
- организации учебной деятельности;
- постановки целей;
- планирования;
- самоконтроля и оценки результатов своей деятельности.
- 2. Овладение умениями предвидеть возможные результаты своих действий.

3. Понимание различий между:

- исходными фактами и гипотезами для их объяснения;
- теоретическими моделями и реальными объектами.

4. Овладение универсальными способами деятельности на примерах:

- выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез;
- разработки теоретических моделей процессов и явлений.

5. Формирование умений:

- воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной и символической формах;
- анализировать и преобразовывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами;
- выявлять основное содержание прочитанного текста;
- находить в тексте ответы на поставленные вопросы;
- излагать текст.

6. Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.

7. Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать правоту другого человека на иное мнение.

8. Освоение приемов действий в нестандартной ситуации, овладение эвристическими методами решения проблем.

9. Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Основное содержание учебного материала

№ п/п	Тема	количество часов	лабораторные работы	контрольные работы
1	Тепловые явления	28	4	2
2	Электрические явления	23	5	1
3	Магнитные	6	0	0

	явления			
4	Световые явления	10	1	1
5	Резерв времени	1	0	0
	Итого	68	10	4

1. Тепловые явления (28 ч)

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Связь температуры со средней скоростью теплового хаотического движения частиц.

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления и парообразования. Удельная теплота сгорания. Расчет количества теплоты при теплообмене.

Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Необратимость процессов теплопередачи.

Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха.

Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Принципы работы тепловых двигателей. Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания. КПД теплового двигателя. Объяснение устройства и принципа действия холодильника.

Преобразования энергии в тепловых машинах. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Демонстрации:

1. Принцип действия термометра.

2. Изменение внутренней энергии тела при совершении работы и при теплопередаче.
3. Теплопроводность различных материалов.
4. Конвекция в жидкостях и газах.
5. Теплопередача путем излучения.
6. Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ.
7. Явление испарения.
8. Кипение воды.
9. Постоянство температуры кипения жидкости.
10. Явления плавления и кристаллизации.
11. Измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром.
12. Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания.
13. Устройство паровой турбины

Контрольные работы:

1. Тепловые явления
2. Изменение агрегатных состояний вещества

Лабораторные работы:

1. Изучение устройства калориметра
2. Изучение процесса теплообмена
3. Измерение удельной теплоемкости вещества
4. Измерение относительной влажности воздуха

Учащийся научится:

Наблюдать и описывать различные виды теплопередачи; объяснение этих явлений на основе представлений об атомно-молекулярном строении вещества, закона сохранения энергии в тепловых процессах; **объяснение этих явлений.**

Измерять физические величины: температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость, *удельную теплоту плавления льда*, влажность воздуха.

Проводить простые физические опыты и экспериментальные исследования по выявлению зависимостей: температуры остывающей воды от времени, температуры вещества от времени при изменениях агрегатных состояний вещества.

Практически применять физические знания для учета теплопроводности и теплоемкости различных веществ в повседневной жизни.

Объяснять устройство и принцип действия физических приборов и технических объектов: термометра, психрометра, паровой турбины, двигателя внутреннего сгорания, холодильника.

2. Электрические явления (23 ч)

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда.

Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атома.

Постоянный электрический ток. Источники постоянного тока. Действия электрического тока. Сила тока. Амперметр. Напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Электрическая цепь. Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Удельное сопротивление. Реостаты. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Лампа накаливания. Плавкие предохранители. Носители электрических зарядов в металлах, полупроводниках, электролитах и газах. Полупроводниковые приборы.

Демонстрации:

1. Электризация тел.
2. Два рода электрических зарядов.
3. Устройство и действие электроскопа.
4. Проводники и изоляторы.
5. Электризация через влияние
6. Перенос электрического заряда с одного тела на другое
7. Закон сохранения электрического заряда.
8. Устройство конденсатора.
9. Энергия заряженного конденсатора.
10. Источники постоянного тока.
11. Составление электрической цепи.
12. Электрический ток в электролитах. Электролиз.
13. Электрический ток в полупроводниках. Электрические свойства полупроводников.
14. Электрический разряд в газах.
15. Измерение силы тока амперметром.
16. Наблюдение постоянства силы тока на разных участках неразветвленной электрической цепи.
17. Измерение силы тока в разветвленной электрической цепи.
18. Измерение напряжения вольтметром.
19. Изучение зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала. Удельное сопротивление.

20. Реостат и магазин сопротивлений.
21. Измерение напряжений в последовательной электрической цепи.
22. Зависимость силы тока от напряжения на участке электрической цепи.

Контрольные работы:

3.Электрический ток

Лабораторные работы:

- 5.Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных участках электрической цепи.
6. Измерение напряжения на различных участках последовательной электрической цепи.
- 7.Измерение сопротивления проводника. Изучение принципа действия реостата
- 8.Изучение параллельного соединения проводников
- 9.Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

Учащийся научится:

Наблюдать и описывать электризацию тел, взаимодействия электрических зарядов, тепловое действие тока; **объяснять эти явления.**

Измерять физические величины: силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности тока.

Проводить простые физические опыты и экспериментальные исследования по изучению: электростатического взаимодействия заряженных тел, последовательного и параллельного соединения проводников, зависимости силы тока от напряжения на участке цепи.

Практически применять физические знания для безопасного обращения с электробытовыми приборами; предупреждения опасного воздействия на организм человека электрического тока.

Объяснять устройство и принцип действия физических приборов и технических объектов: амперметра, вольтметра.

3. Магнитные явления (6 ч)

Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Электромагнит. Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера. Электродвигатель. Электромагнитное реле.

Демонстрации:

1. Опыт Эрстеда.
2. Магнитное поле тока.
3. Действие магнитного поля на проводник с током.
4. Устройство электродвигателя.

Учащийся научится:

Наблюдать и описывать взаимодействия магнитов, действия магнитного поля на проводник с током; **объяснять эти явления.**

Проводить простые физические опыты и экспериментальные исследования по изучению: действия магнитного поля на проводник с током.

Практически применять физические знания для изучения устройства и принципа действия *электрического звонка, телеграфного аппарата, электромагнитного реле, динамика, электродвигателя.*

Объяснять устройство и принцип действия физических приборов и технических объектов: *электрического звонка, телеграфного аппарата, электромагнитного реле, динамика, электродвигателя.*

4. Световые явления (10 ч)

Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Фокусное расстояние линзы. Формула линзы. Оптическая сила линзы. Построение изображений даваемых тонкой линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата.

Свет - электромагнитная волна. Дисперсия света. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.

Демонстрации:

1. Источники света.
2. Прямолинейное распространение света.
3. Закон отражения света.
4. Изображение в плоском зеркале.
5. Преломление света.
6. Ход лучей в собирающей линзе.
7. Ход лучей в рассеивающей линзе.
8. Получение изображений с помощью линз.

Контрольные работы:

4. Световые явления

Лабораторные работы:

10. Изучение свойств изображения в собирающей линзе. Измерение оптической силы линзы

Учащийся научится:

Наблюдать и описывать отражения, преломления и дисперсию света; **объяснять этих явлений.**

Измерять физические величины: фокусное расстояние собирающей линзы.

Проводить простые физические опыты и экспериментальные исследования по изучению: угла отражения света от угла падения, угла преломления света от угла падения.

Практически применять физические знания для выявления зависимости угла отражения света от угла падения, угла преломления света от угла падения.

Объяснять устройство и принцип действия физических приборов и технических объектов: очков, фотоаппарата, проекционного аппарата.

5.Резерв времени(1ч)

График контрольных и лабораторных работ по физике на 2023-2024 учебный год

Контрольные работы:

;

№ работы	Название работы	дата
1	Тепловые явления	сентябрь
2	Изменение агрегатных состояний вещества	декабрь
3	Электрический ток	март
4	Световые явления	май

Лабораторные работы

№ работы	Название работы	дата
1	Изучение устройства калориметра	сентябрь
2	Изучение процесса теплообмена	октябрь
3	Измерение удельной теплоёмкости вещества	октябрь
4	Измерение относительной влажности воздуха	декабрь
5	Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках	январь
6	Измерение напряжения на различных участках последовательной электрической цепи	февраль
7	Измерение сопротивления проводника. Изучение	февраль

	принципа действия реостата	
8	Изучение параллельного соединения проводников	март
9	Изменение мощности и работы тока в электрической лампе	март
10	Получение изображений с помощью линзы	май

Материально-обеспечение

техническое

1. Примерные программы по учебным предметам Физика. 7-9 классы.
2. Естествознание. 5 класс: проект- 2-е изд.- М : Просвещение, 2010.- 80 с.
3. Перышкин И.М.,Иванов А.И. Физика. 8кл.: Учебник М.: Просвещение, 2022 г.
4. Лукашик В.И. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений / В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. – М.: Просвещение, 2013. – 224 с.
5. Марон А. Е., Марон Е. А. Физика . 8 класс: Дидактические материалы-М.: Дрофа 2014.- 156 с.
6. Марон А.Е., Марон Е.А. Контрольные тесты по физике для 7-9 классов: М.: Просвещение 2000.-80с.
7. Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике 8 класс: к учебнику А.В. Перышкина. Физика. 8класс. –М.: Издательство «Экзамен» 2015
8. А.В. Чеботарева. Тесты по физике. Москва: Экзамен 2014 год;

Демонстрационное и учебно-лабораторное оборудование:

1. Комплект дисков «Сборник демонстрационных опытов для средней общеобразовательной школы. 8класс»
2. Электронное приложение www.prosv.ru;

3. Комплект оборудования ;
4. Компьютер;
5. Проектор;
6. Мультимедийная доска.

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Физика. 8 класс. УМК И.М. Перышкин, А.И.Иванов 68 часов, 2 часа в неделю.

№ п/п	№ урока	Название тематического блока/ тема учебного занятия	Дата	Тип урока	ЭОР/ЦОР	Виды деятельности учащихся	УУД предметные	УУД личностные	УУД метапредметные	Деятельность учителя с учетом программы воспитания
1. Тепловые явления (28 ч.)										
1	1	Инструктаж по т/б. Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия	Сентябрь 1 неделя	Урок формирования предметных навыков, овладения предметными умениями	http://school-collection.edu.ru http://fcior.edu.ru http://www.fizika.ru http://college.ru/fizika/ http://www.school.mipt.ru	—Различать тепловые явления; —анализировать зависимость температуры тела от скорости движения его молекул; —наблюдать и исследовать превращение энергии тела в механических процессах; —приводить примеры превращения энергии при подъеме тела, при его падении	Исследуют зависимость направления и скорости теплообмена от разности температур. Исследуют зависимость теплопроводности от рода вещества. Приводят примеры	Личностные: самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; убежденность в возможности познания природы, в необходимости	Метапредметные _ овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля	Устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих их позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя Проявление

					http://kvant.mccme.ru/ http://www.esci-ence.ru/physics http://nano-		теплопередач и путем теплопроводности	разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого	и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих	интереса к прошлому и настоящему российской физики, ценностным отношением к достижениям российских физиков и		
2	2	Способы изменения внутренней энергии. Виды теплопередачи. Теплопроводность	Сентябрь 1 неделя	Урок формирования предметных навыков, овладения предметными умениями и	edu.ulsu.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru http://elkin52.narod.ru/ http://www.all-fizika.com/	<p>—Объяснять изменение внутренней энергии тела, когда над ним совершают работу или тело совершает работу;</p> <p>—перечислять способы изменения внутренней энергии;</p> <p>—приводить примеры изменения внутренней энергии тела путем совершения работы и теплопередачи;</p> <p>—проводить опыты по изменению внутренней энергии</p> <p>—Объяснять тепловые явления на основе молекулярно-кинетической теории;</p> <p>—приводить примеры теплопередачи путем теплопроводности;</p> <p>—проводить исследовательский эксперимент по теплопроводности различных веществ и</p>	Осуществля	о общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры; знание основных принципов и правил отношения к природе; знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; экологическое сознание; основы социально-	действий; _ понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки	российской физической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.		
							ю				микр опыты по реализации различных способов изменения внутренней энергии тела	Готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о физических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества Побуждать
							Исследуют				зависимость теплопроводности от рода вещества.	
							Приводят примеры					

						<p>делать выводы; —приводить примеры теплопередачи путем конвекции и излучения; —анализировать, как на практике учитываются различные виды теплопередачи; —сравнивать виды теплопередачи.</p>		критическог о мышления	теоретических моделей процессов или явлений; – формировани е умений воспринимать , перерабатыва ть и предъявлять информацию в словесной, образной, символическо й формах, анализироват ь и перерабатыва ть полученную информацию в соответствии с поставленным и задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;	обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями)и сверстниками (обучающимися) Инициировать обучающихся к обсуждению, высказыванию своего мнения, выработке своего отношения, по поводу полученной на уроке социально значимой информации Строить воспитательну ю деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастны х и индивидуальн ых
3	3	Конвекци я. Излучени е	Сентябр ь знеделя	Комбини рованны й урок		<p>—Приводить примеры теплопередачи путем конвекции и излучения; —анализировать, как на практике учитываются различные виды теплопередачи; —сравнивать виды теплопередачи</p>	<p>—Приводят примеры теплопередач и путем конвекции и излучения; — анализируют , как на практике учитываются различные виды теплопередач и; — сравнивают виды теплопередач и</p>			
4	4	Примеры теплопере дачи в природе и технике	Сентябр ь 2 неделя	Урок обобщен ия и системат изации знаний		<p>—анализировать, как на практике учитываются различные виды теплопередачи; —сравнивать виды теплопередачи</p>	<p>Решают количественн ые задачи по различным видам теплопередач</p>			

							и			
5	5	Лабораторная работа №1 «Изучение устройства калориметра»	Сентябрь 3 неделя	Урок применения знаний на практике		--Разрабатывать план выполнения работы; --Изучить устройство калориметра; --сравнить скорости теплообмена с внешней средой горячей воды в калориметре	Изучить устройство калориметра		– приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач; _ развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; _ освоение приемов действий в	особенностей Привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, примеров. Находить ценностный аспект учебного занятия и информации, обеспечивать его понимание и переживание обучающимися Опирайтесь на жизненный опыт обучающихся, приводя действенные примеры, образы из близких им книг, фильмов, мультиков, компьютерных игр. Выказать свой интерес к увлечениям, мечтам, жизненным
6	6	Количество теплоты. Удельная теплоемкость	Сентябрь 3 неделя	Урок формирования предметных навыков, овладения предметными умениями		—Находить связь между единицами количества теплоты: Дж, кДж, кал, ккал; —работать с текстом учебника. —Объяснять физический смысл удельной теплоемкости вещества; —анализировать табличные данные; —приводить примеры применения на практике знаний о различной теплоемкости веществ.	Вычисляют количество теплоты, необходимое для нагревания или выделяемого при охлаждении тела			
7	7	Расчет количества теплоты	Сентябрь 4 неделя	Урок формирования предметных навыков, овладения предметными умениями		—Рассчитывать количество теплоты, необходимое для нагревания тела или выделяемое им при охлаждении	Применяя формулу для расчета количества теплоты, вычисляют изменение температуры тела, его массу и удельную теплоемкость			

							вещества			
8	8	Решение задач	Сентябрь 4 неделя	Урок формирования предметных навыков, овладения предметными умениями		—Определять количество теплоты; —получать необходимые данные из таблиц; —применять знания к решению задач	Вычисляют количество теплоты		нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; – формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	планам, проблемам детей/обучающихся в контексте содержания учебного предмета
9	9	Лабораторная работа №2 «Изучение процесса теплообмена»	Октябрь 1 неделя	Урок применения знаний на практике		—Разрабатывать план выполнения работы; —определять и сравнивать количество теплоты, отданное горячей водой и полученное холодной при теплообмене; —объяснять полученные результаты, представлять их в виде таблиц; —анализировать причины погрешностей измерений	Исследуют явление теплообмена при смешивании холодной и горячей воды. Составляют уравнение теплового баланса			
10	10	Решение задач	Октябрь 1 неделя	Урок формирования предметных навыков, овладения предметными		—Определять количество теплоты; —получать необходимые данные из таблиц; —применять знания к решению задач	Вычисляют количество теплоты			

				ыми умениями						
11	11	Лабораторная работа №3 «Измерение удельной теплоемкости вещества»	Октябрь 2 неделя	Урок применения знаний на практике		<ul style="list-style-type: none"> —Разрабатывать план выполнения работы; —определять экспериментально удельную теплоемкость вещества и сравнивать ее с табличным значением; —объяснять полученные результаты, представлять их в виде таблиц; —анализировать причины погрешностей измерений 	<p>Измеряют удельную теплоемкость вещества.</p> <p>Составляют алгоритм решения задач</p>			
12	12	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах	Октябрь 2 неделя	Урок формирования предметных навыков, овладения предметными умениями		<ul style="list-style-type: none"> —Объяснять физический смысл удельной теплоты сгорания топлива и рассчитывать ее; —приводить примеры экологически чистого топлива —приводить примеры превращения механической энергии во внутреннюю, перехода энергии от одного тела к другому; —приводить примеры, подтверждающие закон сохранения механической энергии; —систематизировать и обобщать знания 	<p>Составляют уравнение теплового баланса для процессов с использованием топлива</p>			

						закона на тепловые процессы				
13	13	Решение задач	Октябрь 3 неделя	Урок формирования предметных навыков, овладения предметными умениями		—Определять количество теплоты; —получать необходимые данные из таблиц; —применять знания к решению задач	Вычисляют количество теплоты			
14	14	Повторение темы «Тепловые явления»	Октябрь 3 неделя	Урок обобщения и систематизации знаний		—Систематизировать и обобщать знания закона сохранения и превращения энергии на тепловые процессы	Решают задачи с применением алгоритма составления уравнения теплового баланса			
15	15	Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»	Октябрь 4 неделя	Урок контроля знаний		—Применять знания к решению задач	Демонстрируют умение описывать процессы нагревания и охлаждения тел, объяснять причины и способы изменения			

							внутренней энергии, составлять и решать уравнение теплового баланса			
16	16	Изменения агрегатных состояний вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел	Октябрь 4 неделя	Урок формирования предметных навыков, овладения предметными умениями		<p>—Приводить примеры агрегатных состояний вещества;</p> <p>—отличать агрегатные состояния вещества и объяснять особенности молекулярного строения газов, жидкостей и твердых тел;</p> <p>—отличать процесс плавления тела от кристаллизации и приводить примеры этих процессов;</p> <p>—проводить исследовательский эксперимент по изучению плавления, делать отчет и объяснять результаты эксперимента;</p> <p>—работать с текстом учебника</p>	<p>Исследуют тепловые свойства льда.</p> <p>Строят и объясняют график изменения температуры при нагревании и плавлении льда</p>			
17	17	График плавления и отвердевания кристалл	Ноябрь 2 неделя	Урок формирования предметных навыков,		<p>—Анализировать табличные данные температуры плавления, график плавления и отвердевания;</p>	<p>Исследуют тепловые свойства льда.</p> <p>Строят и объясняют график</p>			

		ических тел. Удельная теплота плавления.		овладения предметными умениями		—рассчитывать количество теплоты, выделяющегося при кристаллизации; —объяснять процессы плавления и отвердевания тела на основе молекулярно-кинетических представлений.	изменения температуры при нагревании и плавлении льда. Измеряют удельную теплоту плавления льда.		
18	18	Решение задач	Ноябрь 2 неделя	Урок формирования предметных навыков, овладения предметными умениями		—Определять количество теплоты; —получать необходимые данные из таблиц; —применять знания к решению задач	Составляют алгоритм решения задач на плавление и кристаллизацию тел		
19	19	Испарение и конденсация	Ноябрь 3 неделя	Урок формирования предметных навыков, овладения предметными умениями		—Объяснять понижение температуры жидкости при испарении; —приводить примеры явлений природы, которые объясняются конденсацией пара; —проводить исследовательский эксперимент по изучению испарения и конденсации, анализировать его	Наблюдают изменения внутренней энергии воды в результате испарения. Объясняют понижение температуры при испарении жидкости		

						результаты и делать выводы			
20	20	Кипение. Удельная теплота парообразования	Ноябрь 3 неделя	Комбинированный урок		<p>—Работать с таблицей 6 учебника;</p> <p>—приводить примеры, использования энергии, выделяемой при конденсации водяного пара;</p> <p>—рассчитывать количество теплоты, необходимое для превращения в пар жидкости любой массы;</p> <p>—проводить исследовательский эксперимент по изучению кипения воды, анализировать его результаты, делать выводы</p>	<p>Наблюдают процесс кипения, зависимость температуры кипения от атмосферного давления.</p> <p>Строят и объясняют график изменения температуры жидкости при нагревании и кипении</p>		
21	21	Решение задач	Ноябрь 4 неделя	Комбинированный урок		<p>—Находить в таблице необходимые данные;</p> <p>—рассчитывать количество теплоты, полученное (отданное) телом, удельную теплоту парообразования</p>	<p>Вычисляют удельную теплоту плавления и парообразования вещества.</p> <p>Составляют уравнения теплового баланса с учетом процессов нагревания, плавления и парообразования</p>		
22	22	Влажность	Ноябрь	Урок		—Приводить примеры	Измеряют		

		воздуха. Лабораторная работа №4 «Измерение относительной влажности воздуха»	4 неделя	применения знаний на практике		влияния влажности воздуха в быту и деятельности человека; —измерять влажность воздуха; —работать в группе	влажность воздуха по психрометрической таблице. Объясняют устройство и принцип действия психрометра и гигрометра		
23	23	Решение задач	Декабрь 1 неделя	Комбинированный урок		—Находить в таблице необходимые данные; —рассчитывать количество теплоты, полученное (отданное) телом, удельную теплоту парообразования	Вычисляют количество теплоты		
24	24	Работа газа и пара. Двигатель внутреннего сгорания	Декабрь 1 неделя	Урок формирования предметных навыков, овладения предметными умениями		—Объяснять принцип работы и устройство ДВС; —приводить примеры применения ДВС на практике	Объясняют устройство и принцип действия тепловых машин		
25	25	Тепловые машины. КПД теплового двигателя	Декабрь 2 неделя	Комбинированный урок		—Объяснять устройство и принцип работы паровой турбины; —приводить примеры применения паровой	Описывают превращения энергии в тепловых двигателях. Вычисляют		

						турбины в технике; —сравнивать КПД различных машин и механизмов	механическую работу, затраченную энергию топлива и КПД теплового двигателя		
26	26	Решение задач	Декабрь 2 неделя	Урок формирования предметных навыков, овладения предметными умениями		—Находить в таблице необходимые данные; —рассчитывать количество теплоты, полученное (отданное) телом, удельную теплоту парообразования	Вычисляют количество теплоты		
27	27	Повторение темы «Измененные агрегатные состояния вещества»	Декабрь 3 неделя	Урок обобщения и систематизации знаний		—Применять знания к решению задач	Вычисляют количество теплоты в процессах теплопередачи и при нагревании и охлаждении, плавлении и кристаллизации, испарении и конденсации		
28	28	Контрольная работа №2 по теме«Агре	Декабрь 3 неделя	Урок контроля знаний		—Применять знания к решению задач	Демонстрируют умение составлять уравнение		

		гатные состояния вещества»					теплового баланса, описывать и объяснять тепловые явления		
--	--	----------------------------	--	--	--	--	-----------------------------------------------------------	--	--

2. Электрические явления (23 ч.)

29	1	Электризация тел. Два рода зарядов	Декабрь 4неделя	Урок формирования предметных навыков, овладения предметными умениями	http://school-collection.edu.ru http://fcior.edu.ru http://www.fizika.ru http://college.ru/fizika/	—Объяснять взаимодействие заряженных тел и существование двух родов электрических зарядов	Наблюдают явление электризации тел при соприкосновении и взаимодействие заряженных тел	Личностные: _сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся; _убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития	Метапредметные _ овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; _ понимание различий между исходными фактами и	Устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующим их позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя Проявление интереса к прошлому и настоящему российской физики, ценностным отношением к достижениям российских физиков и российской физической школы, к использованию
30	2	Электроскоп. Электрическое поле. Делимость электрического заряда	Декабрь 4неделя	Урок формирования предметных навыков, овладения предметными умениями	http://www.school.mipt.ru http://kvant.mccme.ru/ http://www.escience.ru/physics http://nano-edu.ulsu.ru	—Обнаруживать наэлектризованные тела, электрическое поле; —пользоваться электроскопом; —определять изменение силы, действующей на заряженное тело при удалении и приближении его к заряженному телу	Наблюдают воздействие заряженного тела на окружающие тела. Объясняют устройство и принцип действия электроскопа			
31	3	Электрон. Строение атома Объяснение	Январь 2неделя	Комбинированный урок.	http://www.all-fizika.com/	—Объяснять опыт Иоффе—Милликена; —доказывать существование частиц, имеющих наименьший	Наблюдают и объясняют процесс деления электрического			

		электрических явлений			<p>http://interneturok.ru/ru</p> <p>http://elkin52.narod.ru/</p> <p>http://www.all-fizika.com/</p> <p>http://school-collection.edu.ru</p> <p>http://fcior.edu.ru</p> <p>http://www.fizika.ru</p> <p>http://college.ru/fizika/</p> <p>http://www.school.mipt.ru</p> <p>http://kvant.mccme.ru/</p> <p>http://www.e-science.ru/physics</p> <p>http://nano-edu.ulsu.ru</p> <p></p>
--	--	-----------------------	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

					<p>fizika.com/</p> <p>http://interneturok.ru/ru</p> <p>http://elkin52.narod.ru/</p> <p>http://www.all-fizika.com/</p>	и разомкнутую электрические цепи; —работать с текстом учебника. —приводить примеры химического и теплового действия электрического тока и их использования в технике; —объяснять тепловое, химическое и магнитное действия тока	электрически м током	школьников на основе личностно-ориентированного подхода; — формирование ценностных отношений друг к другу, учителям, авторам открытий и изобретений	й формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его; — приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных	в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу Инициировать обучающихся к обсуждению, высказыванию своего мнения, выработке своего отношения, по поводу полученной на уроке социально значимой информации Строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей Привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на
33	5	Сила тока. Амперметр Лабораторная работа №5«Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках цепи»	Январь знеделя	Урок формирования предметных навыков, овладения предметными умениями, применения знаний на практике	<p>—Объяснять зависимость интенсивности электрического тока от заряда и времени;</p> <p>—рассчитывать по формуле силу тока;</p> <p>—выражать силу тока в различных единицах</p> <p>—включать амперметр в цепь;</p> <p>—определять цену деления амперметра и гальванометра;</p> <p>—чертить схемы электрической цепи;</p> <p>—измерять силу тока на различных участках цепи;</p> <p>—работать в группе</p>	<p>Рассчитывают по формуле силу тока;</p> <p>выражают силу тока в различных единицах</p> <p>Измеряют силу тока в электрической цепи.</p> <p>Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока</p>	, результатам обучения.	результатам обучения.		
34	6	Решение задач	Январь	Урок формиро	—Рассчитывать по формуле силу тока;	Рассчитывают по формуле				

			4неделя	вания предметных навыков, овладения предметными умениями		—выражать силу тока в	силу тока; выражают силу тока в различных единицах		ых задач; _ развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; _ освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;	уроке явлений, понятий, примеров. Находить ценностный аспект учебного занятия и информации, обеспечивать его понимание и переживание обучающимися. Опирайтесь на жизненный опыт обучающихся, приводя действенные примеры, образы из близких им книг, фильмов, мультимедиа, компьютерных игр. Выказать свой интерес к увлечениям, мечтам, жизненным планам, проблемам детей/обучающихся в контексте
35	7	Электрическое напряжение. Вольтметр. Лабораторная работа №6«Измерение напряжения на различных участках последовательной электрической цепи»	Январь 4неделя	Урок применения знаний на практике		—Выражать напряжение в кВ, мВ; —анализировать табличные данные, работать с текстом учебника; — рассчитывать напряжение по формуле —определять цену деления вольтметра; —включать вольтметр в цепь; —измерять напряжение на различных участках цепи; —чертить схемы электрической цепи;	Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока. Измеряют напряжение на участке цепи		формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять	
36	8	Электрическое сопротивление проводников. Закон Ома для участка цепи	Февраль 1 неделя	Комбинированный урок.		—Объяснять причину возникновения сопротивления; —анализировать результаты опытов и графики; —устанавливать зависимость силы тока в проводнике от сопротивления этого	Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока. Вычисляют			

						проводника; —записывать закон Ома в виде формулы; —решать задачи на закон Ома; —анализировать результаты опытных данных, приведенных в таблице	силу тока, напряжение и сопротивление участка цепи		и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	содержания учебного предмета Привлечь внимание обучающихся к гуманитарным проблемам общества
37	9	Расчет сопротивления проводника, удельное сопротивление	Февраль 1 неделя	Урок формирования предметных навыков, овладения предметными умениями		—Исследовать зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала проводника; —вычислять удельное сопротивление проводника	Наблюдают зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и от рода вещества			
38	10	Решение задач	Февраль 2 неделя	Урок формирования предметных навыков, овладения предметными умениями		—Чертить схемы электрической цепи; —рассчитывать электрическое сопротивление	Вычисляют силу тока, напряжение и сопротивление участка цепи			
39	11	Реостаты. Лабораторная работа №7 «Измерение сопротивления»	Февраль 2 неделя	Урок применения знаний на		—Собирать электрическую цепь; —пользоваться реостатом для регулирования силы	Объясняют устройство, принцип действия и назначение			

		ния проводника . Изучение принципа действия реостата»		практик е		тока в цепи; —работать в группе; —измерять сопротивление проводника при помощи амперметра и вольтметра; —представлять результаты измерений в виде таблиц	реостатов. Регулируют силу тока в цепи с помощью реостата Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока. Измеряют электрическое сопротивление			
40	12	Последовательное соединение проводников	Февраль 3 неделя	Урок формирования предметных навыков, овладения предметными умениями		—Приводить примеры применения последовательного соединения проводников; —рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление при последовательном соединении	Составляют схемы с последовательным соединением элементов. Рассчитывают силу тока, напряжение и сопротивление при последовательном соединении			
41	13	Решение задач	Февраль 3 неделя	Комбинированный урок		—Рассчитывать силу тока, напряжение, сопротивление при последовательном соединении	Рассчитывают силу тока, напряжение, сопротивление при			

						проводников; —применять знания к решению задач	последовательном соединении проводников		
42	14	Параллельное соединение проводников	Февраль 4 неделя	Урок формирования предметных навыков, овладения предметными умениями		—Приводить примеры применения параллельного соединения проводников; —рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление при параллельном соединении	Составляют схемы с параллельным соединением элементов. Рассчитывают силу тока, напряжение и сопротивление при параллельном соединении		
43	15	Решение задач	Февраль 4 неделя	Комбинированный урок		—Рассчитывать силу тока, напряжение, сопротивление при параллельном и последовательном соединении проводников; —применять знания к решению задач	Рассчитывают силу тока, напряжение, сопротивление при параллельном и последовательном соединении проводников		
44	16	Лабораторная работа №8 «Изучение параллельного соединения проводников»	Март 1 неделя	Урок применения знаний на практике		—Собирать электрическую цепь; —работать в группе; —выявить закономерности параллельного соединения проводников;	Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока. Измеряют		

		ОВ»				—представлять результаты измерений в виде таблиц	силу тока и напряжение			
45	17	Обобщение по теме «Электрический ток»	Март 1 неделя	Урок обобщения и систематизации знаний		—Применять знания к решению задач	Применяют знания к решению задач на расчет электрических цепей			
46	18	Контрольная работа №3 по теме «Электрический ток»	Март 2 неделя	Урок контроля знаний		—Применять знания к решению задач	Применяют знания к решению задач			
47	19	Работа и мощность электрического тока	Март 2 неделя	Урок формирования предметных навыков, овладения предметными умениями		—Рассчитывать работу и мощность электрического тока; —выражать единицу мощности через единицы напряжения и силы тока	Рассчитывают работу и мощность электрического тока. Объясняют устройство и принцип действия ваттметров и счетчиков электроэнергии			
48	20	Решение задач	Март 3 неделя	Комбинированный урок		—Рассчитывать работу и мощность электрического тока;	Рассчитывают работу и мощность электрического тока.			
49	21	Лабораторная	Март	Урок применения		—Выражать работу тока в Вт•ч;	Измеряют работу и			

		работа №9 "Измерение мощности и работы тока в электрической лампе"	3 неделя	ния знаний на практике		кВт·ч; —измерять мощность и работу тока в лампе, используя амперметр, вольтметр, часы; —работать в группе	мощность электрического тока.			
50	22	Закон Джоуля—Ленца. Конденсатор. Нагревательные приборы. Короткое замыкание	Март 4 неделя	Комбинированный урок		—Объяснять нагревание проводников с током с позиции молекулярного строения вещества; —рассчитывать количество теплоты, выделяемое проводником с током по закону Джоуля—Ленца —объяснять назначения конденсаторов в технике; —объяснять способы увеличения и уменьшения емкости конденсатора; —рассчитывать емкость конденсатора, работу, которую совершает электрическое поле конденсатора, энергию конденсатора; —различать по принципу действия лампы, используемые для освещения, предохранители в	Объясняют явление нагревания проводников электрическим током на основе знаний о строении вещества Рассчитывают количество теплоты, выделяемое проводником с током по закону Джоуля—Ленца Различать по принципу действия лампы, используемые для освещения, предохранители в современных приборах Знают и			

						современных приборах	выполняют правила безопасности и при работе с источниками электрического тока. Умеют охарактеризовать способы энергосбережения, применяемые в быту		
51	23	Решение задач.Обобщение по теме «Электрические явления»	апрель 1 неделя	Урок обобщения и систематизации знаний		—Применять знания к решению задач	Применяют знания к решению задач		
3. Электромагнитные явления (6ч.)									

52	1	Постоянные магниты	апрель 1 неделя	Комбинированный урок	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	—Получать картины магнитного поля полосового и дугообразного магнитов; —описывать опыты по намагничиванию веществ	Изучают явления намагничивания вещества. Наблюдают структуру магнитного поля	Личностные: – сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся; – убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к	Метапредметные _ овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; _ понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами,	Устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя. Побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися) Инициировать обучающихся к обсуждению, высказыванию своего мнения, выработке своего отношения, по
53	2	Магнитное поле. Магнитное поле прямого проводника с током и постоянных магнитов	апрель 2 неделя	Урок формирования предметных навыков, овладения предметными умениям	http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru http://elkin52.narod.ru/ http://www.	—Выявлять связь между электрическим током и магнитным полем; —объяснять связь направления магнитных линий магнитного поля тока с направлением тока в проводнике;	Исследуют действие электрического тока на магнитную стрелку	технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к	реальными объектами,	Инициировать обучающихся к обсуждению, высказыванию своего мнения, выработке своего отношения, по

				и	all-fizika.com/	—приводить примеры магнитных явлений		фи- зике как элементу общечеловеческой культуры;	овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез,	поводу полученной на уроке социально значимой информации Привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, примеров. Находить ценностный аспект учебного занятия и информации, обеспечивать его понимание и переживание обучающимися Опирайтесь на жизненный опыт обучающихся, приводя действенные примеры, образы, метафоры- из близких им книг, фильмов,
54	3	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение	апрель 2 неделя	Урок применения знаний на практике		— Называть способы усиления магнитного действия катушки с током; — приводить примеры использования электромагнитов в технике и быту; — работать в группе	Наблюдают магнитное действие катушки с током. Изготавливают электромагнит, испытывают его действия, исследуют зависимость свойств электромагнита от силы тока и наличия сердечника	– самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; _ готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями; _ мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;		
55	4	Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель	апрель 3 неделя	Урок формирования предметных навыков, овладения предметными умениями		—Объяснять принцип действия электродвигателя и области его применения; —перечислять преимущества электродвигателей по сравнению с тепловыми; —собирать электрический двигатель постоянного тока (на модели);	Обнаруживают действие магнитного поля на проводник с током. Изучают принцип действия электродвигателя. Собирают и испытывают модель электрического двигателя			

						—определять основные детали электрического двигателя постоянного тока;	постоянного тока	– формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.		мультиков, компьютерных игр.
56	5	Магнитное поле Земли	апрель 3 неделя	Комбинированный урок		—Объяснять возникновение магнитных бурь, намагничивание железа; —получать картины магнитного поля полосового и дугообразного магнитов; —описывать опыты по намагничиванию веществ	Изучают явления намагничивания вещества. Наблюдают структуру магнитного поля постоянных магнитов. Обнаруживают магнитное поле Земли Применяют знания к решению задач			
57	6	Обобщение по теме «Электромagneticные явления»	апрель 4 неделя	Урок контроля знаний, обобщения и систематизации знаний		-Применять знания при решении задач				

4. Световые явления (10 ч.)

58	1	Источник и света. Распространение света	апрель 4 неделя	Урок формирования предметных навыков, овладения предметными умениями	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/	<p>—Наблюдать прямолинейное распространение света;</p> <p>—объяснять образование тени и полутени;</p> <p>—проводить исследовательский эксперимент по получению тени и полутени.</p> <p>—Находить Полярную звезду в созвездии Большой Медведицы;</p> <p>—используя подвижную карту звездного неба, определять положение планет</p>	<p>Наблюдают и объясняют образование тени и полутени.</p> <p>Изображают на рисунках области тени и полутени</p>	<p>Личностные:</p> <p>– сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;</p> <p>– убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники,</p>	<p>Метапредметные</p> <p>_ овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;</p> <p>_ понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными</p>	<p>Привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, примеров. Находить ценностный аспект учебного занятия и информации, обеспечивать его понимание и переживание обучающимися. Воспитание интереса к учению, к процессу познания (создание и поддержание интереса, активизация познавательной деятельности учащихся). Привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту</p>
59	2	Отражение света. Закон отражения света Плоское зеркало.	апрель 4 неделя	Комбинированный урок	http://www.e-science.ru/physics http://nano-edu.ulsu.ru http://www.all-fizika.com/ http://interneturok.ru/ru http://elkin52.narod.ru/ http://www.	<p>—Наблюдать отражение света;</p> <p>—проводить исследовательский эксперимент по изучению зависимости угла отражения света от угла падения</p> <p>—применять закон отражения света при построении изображения в плоском зеркале;</p> <p>—строить изображение точки в плоском зеркале;</p>	<p>Исследуют зависимость угла отражения света от угла падения</p> <p>Исследуют свойства изображения в зеркале.</p> <p>Строят изображения, получаемые с помощью плоских зеркальных поверхностей</p>	<p>Личностные:</p> <p>– сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;</p> <p>– убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники,</p>	<p>Метапредметные</p> <p>_ овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;</p> <p>_ понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными</p>	<p>Привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, примеров. Находить ценностный аспект учебного занятия и информации, обеспечивать его понимание и переживание обучающимися. Воспитание интереса к учению, к процессу познания (создание и поддержание интереса, активизация познавательной деятельности учащихся). Привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту</p>

					all- fizika.com/			отношение к фи- зике как элементу общечеловеч еской культуры; _самостояте льность в приобретени и новых знаний и практически х умений; _ готовность к выбору жизненного пути в соответстви и с собственным и интересами и возможности ми; _ мотивация образователь ной деятельност и школьников на основе личностно- ориентирова нного подхода;	объектами, овладение универсальны ми учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и эксперимента льной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений; _ формирова ние умений воспринимать , перерабатыва ть и предъявлять информацию в словесной, образной, символическо й формах, анализироват ь и перерабатыва ть полученную	изучаемых на уроке явлений, понятий, примеров Находить ценностный аспект учебного занятия и информации, обеспечивать его понимание и переживание обучающимися .Акцентироват ь внимание обучающихся на нравственных проблемах связанных с научными открытиями, изучаемыми на уроке. Помочь обучающимся взглянуть на учебный материал сквозь призму человеческой ценности. Формировать у обучающихся гражданские
60	3	Преломле- ние света. Закон преломлен ия света	Май 1 неделя	Комбин ированн ый урок		—Наблюдать преломление света; —работать с текстом учебника; —проводить исследовательский эксперимент по преломлению света при переходе луча из воздуха в воду, делать выводы	Наблюдают преломление света, изображают ход лучей через преломляющу ю призму			
61	4	Линзы. Оптическая сила линзы	Май 1 неделя	Комбин ированн ый урок		—Различать линзы по внешнему виду; —определять, какая из двух линз с разными фокусными расстояниями дает большее увеличение	Наблюдают ход лучей через выпуклые и вогнутые линзы. Измеряют фокусное расстояние собирающей линзы. Изображают ход лучей через линзу. Вычисляют увеличение линзы			
62	5	Изображе ния, даваемые линзой	Май 2 неделя	Комбин ированн ый урок		—Строить изображения, даваемые линзой (рассеивающей, собирающей) для случаев: $F > f$; $2F < f$; $F < f < 2F$; —различать мнимое и	Изображают ход лучей через линзу. Вычисляют увеличение линзы			

						действительное изображения		– формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.	информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его; – приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач; – развитие монологической и диалогической	позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира. Инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык генерирования и оформления собственных идей
63	6	Решение задач	Май 2 неделя	Урок формирования предметных навыков, овладения предметными умениями		—Применять знания к решению задач на построение изображений, даваемых плоским зеркалом и линзой	Применяют знания к решению задач на построение изображений, даваемых плоским зеркалом и линзой			
64	7	Лабораторная работа №10 «Изучение свойств изображения в собирающей линзе. Измерение оптической силы линзы»	Май 3 неделя	Урок применения знаний на практике		—Измерять фокусное расстояние и оптическую силу линзы; —анализировать полученные при помощи линзы изображения, делать выводы, представлять результат в виде таблиц; —работать в группе	Получают изображение с помощью собирающей линзы. Составляют алгоритм построения изображений в собирающих и рассеивающих линзах			
65	8	Глаз и зрение	Май 3 неделя	Комбинированный урок		—Объяснять восприятие изображения глазом человека; —применять межпредметные связи физики и биологии для объяснения восприятия изображения	Наблюдают оптические явления, выполняют построение хода лучей, необходимого для получения оптических эффектов,			

							изучают устройство телескопа и микроскопа		й речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; _ освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; – формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	
66	9	Обобщение по теме «Световые явления»	Май 4неделя	Комбинированный урок		-Применять знания к решению задач	Демонстрируют умение применять теоретические знания на практике, решать задачи на применение законов оптики			
67	10	Контрольная работа№4 по теме «Световые явления»	Май 4 неделя	Урок контроля знаний		-Применять знания к решению задач	Демонстрируют умение применять теоретические знания на практике, решать задачи на применение законов оптики			

5.Резерв времени(1ч.)

68	1	Резерв времени								
----	---	-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

