

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Луначарская средняя общеобразовательная школа №8

«Рассмотрено»

На МО учителей

Естественно математического
цикла

Протокол № 1 от 29.08.2022

г.

Руководитель МО

Естественно математического
цикла В.А. Мищенко В.А.

«Согласовано»

На НМС

Протокол №1

От 30.08.2022г.

Заместитель директора по УВР

В.А. Дуюн В.А.

«Утверждаю»

Директор

МБОУ Луначарской СОШ №8

Т.В. Орехова Т.В.

Приказ № 200

от «31» 08.2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике

8 класс

Основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Срок реализации программ: 1 год

Составитель:

Мищенко Владимир Анатольевич
Высшая квалификационная категория

Х. Мирный
2022 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 8 класса составлена на основе примерной программы по физике для 7 – 9 классов (под редакцией Кузнецова А.А.), М.: «Просвещение», 2018 и соответствует

- Федеральному Закону «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 года;
- Федеральному образовательному стандарту основного общего образования, утверждённому приказом Министерства образования и науки РФ №1897 от 17.12.2010 года;
- Приказу Министерства образования и науки РФ №1577 от 31.12.2015 г» О внесении изменений в федеральный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ» №1897 от 17.12.2010 года»
- Образовательной программе основного общего образования;
- Положению о рабочей программе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Луначарской средней общеобразовательной школы №8.
- Примерной программе основного общего образования по физике (базовый уровень).

Программа рассчитана на 70 часов – 2 часа в неделю (базовый уровень). Календарно-тематическое планирование составлено для 8 класса на 70 часов. При проведении лабораторных работ, демонстраций используется оборудование «Точка роста».

УМК учителя – Перишкин А.В. Физика. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений, М.: Дрофа, 2018.

– В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. Сборник задач по физике. - М. Просвещение, 2014г.

УМК учащихся – Перишкин А.В. Физика. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений, М.: Дрофа, 2018.

– Сборник задач по физике, В.И. Лукашик, Е.В. Иванова, - М. Просвещение, 2014г.

Цели и задачи:

Цели, на достижение которых направлено изучение физики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в Федеральном государственном стандарте общего образования и конкретизированы в основной образовательной программе основного общего образования Школы:

- повышение качества образования в соответствии с требованиями социально-экономического и информационного развития общества и основными направлениями развития образования на современном этапе.
- создание комплекса условий для становления и развития личности выпускника в её индивидуальности, самобытности, уникальности, неповторимости в соответствии с требованиями российского общества
- формирование функциональной грамотности.
- обеспечение планируемых результатов по достижению выпускником целевых установок, знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося среднего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;
- Усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- Формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- Формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- Развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся и приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; оценка погрешностей любых измерений;

- Систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- формирование готовности современного выпускника основной школы к активной учебной деятельности в информационно-образовательной среде общества, использованию методов познания в практической деятельности, к расширению и углублению физических знаний и выбору физики как профильного предмета для продолжения образования;
- Организация экологического мышления и ценностного отношения к природе, осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;
- формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов;
- овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;
- развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья.

Достижение целей рабочей программы по физике **обеспечивается решением следующих задач:**

- обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации образовательного процесса, взаимодействия всех его участников;
- организация интеллектуальных и творческих соревнований, проектной и учебно-исследовательской деятельности;
- сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности;
- формирование позитивной мотивации обучающихся к учебной деятельности;
- обеспечение условий, учитывающих индивидуально-личностные особенности обучающихся;
- совершенствование взаимодействия учебных дисциплин на основе интеграции;
- внедрение в учебно-воспитательный процесс современных образовательных технологий, формирующих ключевые компетенции;
- развитие дифференциации обучения;
- знакомство обучающихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение обучающимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у обучающихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение обучающимися общенаучными понятиями: природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание обучающимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- гражданское воспитание — формирование российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в Российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, уважения к правам, свободам и обязанностям гражданина России, правовой и политической культуры;
- патриотическое воспитание — воспитание любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности;
- духовно-нравственное воспитание — воспитание на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, справедливости, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков;
- эстетическое воспитание — формирование эстетической культуры на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия — развитие физических способностей с учётом возможностей и состояния здоровья, навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях;
- трудовое воспитание — воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;
- экологическое воспитание — формирование экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды;
- ценности научного познания — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

Общая характеристика учебного предмета

Школьный курс физики — системообразующий для естественнонаучных предметов, поскольку физические законы, лежащие в основе мироздания, являются основой содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Физика вооружает школьников научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

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

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

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

Физика в современном обществе имеет исключительно важное значение для общего образования и формирования мировоззрения.

Курс физики составлен в соответствии с возрастными особенностями подросткового периода, когда ребенок устремлен к реальной практической деятельности, познанию мира, самопознанию и самоопределению. Курс ориентирован в первую очередь на деятельностный

компонент образования, что позволяет повысить мотивацию обучения, в наибольшей степени реализовать способности, возможности, потребности и интересы ребенка.

В результате освоения содержания основного общего образования учащийся получает возможность совершенствоваться и расширить круг общих учебных умений, навыков и способов деятельности.

Познавательная деятельность:

использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование). Определение структуры объекта познания, поиск и выделение значимых функциональных связей и отношений между частями целого. Умение разделять процессы на этапы, звенья, выделение характерных причинно-следственных связей;

определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;

сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу, аксиому;

исследование несложных практических ситуаций, выдвижение предположений, понимание необходимости их проверки на практике. Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений, описание результатов этих работ;

творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.

Информационно-коммуникативная деятельность:

адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания;

осознанное беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.);

владение монологической и диалогической речью. Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге. Создание письменных высказываний, адекватно передающих прослушанную и прочитанную информацию с заданной степенью свернутости (кратко, выборочно, полно). Составление плана, тезисов, конспекта. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

умение перефразировать мысль. Выбор и использование средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных.

Рефлексивная деятельность:

самостоятельная организация учебной деятельности (постановка цели, планирование и др.). Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий. Поиск и устранение причин возникших трудностей. Оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности, своего физического и эмоционального состояния. Осознанное определение сферы своих интересов и возможностей. Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни;

владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками, объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива, учет особенностей различного ролевого поведения;

оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей. Использование своих прав и выполнение своих обязанностей как гражданина, члена общества и учебного коллектива.

Программа и поурочное планирование ориентированы на организацию работы класса по технологии дифференцированного обучения.

Практическая деятельность: решение физических задач; выполнение тематических лабораторных работ; подготовка докладов, рефератов, сообщений.

Работы оцениваются по «5»-ти бальной системе.

Ведущая технология – традиционная.

Основной метод работы на уроке – продуктивный, это объясняется тем, что учащиеся не могут самостоятельно разобраться с новым материалом, делать самостоятельно выводы. Это может делать только незначительная часть учеников.

Использую на уроках следующие виды деятельности учащихся: фронтальный опрос, групповая работа, индивидуальное задание, практикум по решению задач, выполнение тренировочных упражнений, подготовка тематических сообщений. Все эти формы помогают выявить соответствие результатов образования целям и задачам обучения.

Планируемые результаты изучения в 8 классе

Личностными результатами обучения физике являются:

- Сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- 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 физике как элементу общечеловеческой культуры;
- 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;
- Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике являются:

- 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, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической 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 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;
- Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Общими предметными результатами изучения физики являются:

- умение пользоваться методами научного исследования явлений природы: проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать измерения, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, использовать физические модели, выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез.

В результате изучения учебного предмета «Физика» в 8 классе ученик научится:

- понимать и объяснять физические явления: конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение (конденсация) и плавление (отвердевание) вещества, охлаждение жидкости при испарении, конденсация, кипение, выпадение росы;
- измерять: температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, удельная теплоту парообразования, влажность воздуха;
- владеть экспериментальными методами исследования зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре и давления насыщенного водяного пара: определения удельной теплоемкости вещества;
- понимать принципы действия конденсационного и волосного гигрометров психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины с которыми человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- овладеть разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения удельной теплоемкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, удельной теплоты сгорания, удельной теплоты плавления, влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики.

Ученик получит возможность:

- использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, экологии, быту, охране окружающей среды, технике безопасности;
- понимать смысл закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике.

Ученик научится:

- Понимать и объяснять физические явления: электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления в позиции строения атома, действия электрического тока;
- измерять силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление;
- владеть экспериментальными методами исследования зависимости силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала;
- понимать смысл закона сохранения электрического заряда, закона Ома для участка цепи. Закона Джоуля-Ленца;
- понимать принцип действия электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, конденсатора, лампы накаливания, с которыми человек сталкивается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- владеть различными способами выполнения расчетов для нахождения силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном и последовательном соединении проводников, удельного сопротивления работы и мощности электрического тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током;

- объяснять физические явления: намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током;
- объяснять физические явления: прямолинейное распространения света, образование тени и полутени, отражение и преломление света;
- измерять фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;
- владеть экспериментальными методами исследования зависимости изображения от расположения лампы на различных расстояниях от линзы, угла отражения от угла падения света на зеркало;
- различать фокус линзы, мнимый фокус и фокусное расстояние линзы, оптическую силу линзы и оптическую ось линзы, собирающую и рассеивающую линзы, изображения, даваемые собирающей и рассеивающей линзой.

Ученик получит возможность:

- понимать смысл основных физических законов и применять их на практике: закон отражения и преломления света, закон прямолинейного распространения света;
- использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, экологии, быту, охране окружающей среды, технике безопасности

Оценка ответов учащихся

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, а так же правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения: правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ собственными примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении др. предметов: если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению вопросов программного материала: умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул, допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более 2-3 негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил 4-5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов чем необходимо для оценки «3».

Оценка «1» ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Оценка контрольных работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочётов, при наличии 4 - 5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Оценка «1» ставится, если ученик совсем не выполнил ни одного задания.

Оценка лабораторных работ

Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено два - три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, позволяет получить правильные результаты и выводы; если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов; если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Оценка «1» ставится, если учащийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требования правил безопасности труда.

Основное содержание программы

Тепловые явления

Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Вид теплопередачи. Количество теплоты. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Преобразование энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Экологические проблемы теплоэнергетики.

Электрические явления

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

Постоянный электрический ток. Сила тока. Электрическое сопротивление. Электрическое напряжение. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон Ома для участка электрической цепи. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля – Ленца. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.

Магнитные явления

Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле постоянного тока. Действие магнитного поля на проводник с током

Электродвигатель постоянного тока

Световые явления

Свет – электромагнитная волна. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Плоское зеркало. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Оптические приборы. Дисперсия света

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
ПО ФИЗИКЕ**

Класс **8**

Учитель **Мищенко В.А.**

Количество часов **70**; в неделю **2**

Плановых контрольных работ **5**; лабораторных работ **11**.

Планирование составлено на основе примерной программы по физике для 7 – 9 классов (под редакцией Кузнецова А.А.), М.: «Просвещение», 2018

Учебник «Физика 8 класс», А.В. Перышкин, М.: «Дрофа», 2018.

| № п/п | Название темы и ее содержание. | Колич. часов | Сроки провед | Характеристика видов деятельности. | Виды контр. |
|-------|--|--------------|---------------|---|---|
| 1. | Тепловые явления. | 14 | 02.09 – 19.10 | Наблюдают изменение внутренней энергии тела при теплопередаче и работе внешних сил. Исследуют явление теплообмена при смешивании холодной и горячей воды. Вычисляют количество теплоты и удельную теплоемкость вещества при теплопередаче. Вычисляют удельную теплоту плавления и парообразования вещества. | Л.р. № 1, 2, 3 К.р. № 1 |
| 2. | Изменение агрегатных состояний вещества. | 8 | 21.10 - 23.11 | Наблюдают изменения внутренней энергии воды в результате испарения. Вычисляют количества теплоты в процессах теплопередачи при плавлении и кристаллизации, испарении и конденсации. Измеряют влажность воздуха. Обсуждают экологические последствия применения двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций. | К.р. № 2 |
| 3. | Электрические явления. | 25 | 25.11 - 01.03 | Наблюдают явления электризации тел при соприкосновении. Объясняют явления электризации тел и взаимодействия электрических зарядов. Исследуют действия электрического поля на тела из проводников и диэлектриков. Собирают электрическую цепь. Измеряют силу тока в электрической цепи, напряжение на участке цепи, электрическое сопротивление. Исследуют зависимость силы тока в проводнике от напряжения на его концах. Измеряют работу и мощность тока электрической цепи. Объясняют явления нагревания проводников электрическим током. | Л.р. № 4, 5, 6, 7, 8 К.р. № 3, 4 |

| | | | | | |
|----|---------------------------|--------|---------------|--|-----------------|
| | | | | Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками тока. | |
| 4. | Электромагнитные явления. | 7 | 03.03 – 05.04 | Экспериментально изучают явления Магнитного взаимодействия тел. Изучают явления намагничивания вещества. Исследуют действие электрического тока в прямом проводнике на магнитную стрелку. Обнаруживают действие магнитного поля на проводник с током. Обнаруживают магнитное взаимодействие токов. Изучают принцип действия электродвигателя. | Л.р. № 9, 10 |
| 5. | Световые явления. | 6 | 07.04 – 26.04 | Экспериментально изучают явление отражения света. Исследуют свойства изображения в зеркале. Измеряют фокусное расстояние собирающей линзы. Получают изображение с помощью собирающей линзы. | Л.р. № 11 |
| 6. | Повторение | 8 - 10 | 28.04 – 31.05 | Систематизируют учебный материал. Работают со справочными таблицами. Решают тестовые задания. | Итог. К.р. |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
ПО ФИЗИКЕ**

Класс **8**

Учитель **Мищенко В.А.**

Количество часов **70**; в неделю **2**

Плановых контрольных работ **5**; лабораторных работ **11**.

Планирование составлено на основе примерной программы по физике для 7 – 9 классов (под редакцией Кузнецова А.А.), М.: «Просвещение», 2018

Учебник «Физика 8», А.В. Перышкин, М.: «Дрофа», 2018.

| № п/п | Тема урока | Колич. часов | Виды контроля | Дата провед. 8 | |
|-------|---|--------------|--|----------------|------|
| | | | | План | Факт |
| 1. | Первичный инструктаж по ТБ. Введение. | 1 | Беседа. | 02.09 | |
| 2. | Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия | 1 | Фронтальный опрос. | 07.09 | |
| 3. | Способы изменения внутренней энергии тела | 1 | Тестовое задание. | 09.09 | |
| 4. | Теплопроводность. Конвекция. Излучение. | 1 | Физический диктант. | 14.09 | |
| 5. | Примеры теплопередачи в природе и технике | 1 | Тестовое задание. | 16.09 | |
| 6. | Количество теплоты и её единицы измерения. | 1 | Работа по карточкам. | 21.09 | |
| 7. | Удельная теплоёмкость | 1 | Решение качественных задач. | 23.09 | |
| 8. | Лабораторная работа № 1 «Исследование изменения температуры остывающей воды» | 1 | Выполнение и оформление лабораторной работы, выводы. | 28.09 | |
| 9. | Расчет количества теплоты при нагревании и охлаждении тел | | Работа по карточкам. | 30.09 | |
| 10. | Лабораторная работа № 2 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры» | 1 | Выполнение и оформление лабораторной работы, выводы. | 05.10 | |
| 11. | Лабораторная работа № 3: «Измерение удельной теплоемкости твердого тела» | 1 | Выполнение и оформление лабораторной работы, выводы. | 07.10 | |
| 12. | Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Решение задач на расчет количества теплоты. | 1 | Решение разноуровневых задач. | 12.10 | |
| 13. | Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах | 1 | Инд. контроль. | 14.10 | |
| 14. | Контрольная работа № 1: «Тепловые явления» | 1 | Контрольная работа | 19.10 | |
| 15. | Агрегатные состояния. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и | 1 | Инд. контроль. | 21.10 | |

| | | | | | |
|-----|--|---|--|-------|--|
| | отвердевания. | | | | |
| 16. | Удельная теплота плавления | 1 | Тестовая работа. | 26.10 | |
| 17. | Испарение. | 1 | Решение задач. | 28.10 | |
| 18. | Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации | 1 | Фронтальный опрос | 09.11 | |
| 19. | Влажность воздуха и способы её измерения | 1 | Беседа. | 11.11 | |
| 20. | Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД | 1 | Решение разноуровневых задач. | 16.11 | |
| 21. | Решение задач по теме: «Изменение агрегатных состояний вещества». | 1 | Решение разноуровневых задач. | 18.11 | |
| 22. | Контрольная работа № 2: «Изменение агрегатных состояний» | 1 | Контрольная работа | 23.11 | |
| 23. | Электризация. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов | 1 | Беседа. | 25.11 | |
| 24. | Электроскоп. Проводники и диэлектрики. Электрическое поле | 1 | Работа по карточкам. | 30.11 | |
| 25. | Делимость электрического заряда. Строение атома. Объяснение электрических явлений | 1 | Тестовая работа. | 02.12 | |
| 26. | Электрический ток. Источники тока. | 1 | | 07.12 | |
| 27. | Электрическая цепь и её составные части | 1 | Инд. контроль | 09.12 | |
| 28. | Электрический ток в металлах. Направление тока. Действия тока. | 1 | | 14.12 | |
| 29. | Сила тока. Амперметр. | 1 | | 16.12 | |
| 30. | Лабораторная работа № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее участках» | 1 | Выполнение и оформление лабораторной работы, выводы. | 21.12 | |
| 31. | Электрическое напряжение. Вольтметр. | 1 | | 23.12 | |
| 32. | Электрическое сопротивление. Единицы сопротивления. | 1 | | 28.12 | |
| 33. | Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи. | 1 | | 30.12 | |
| 34. | Лабораторная работа № 5 | 1 | Выполнение и | 11.01 | |

| | | | | | |
|-----|---|---|--|-------|--|
| | «Измерение напряжения на различных участках цепи» | | оформление лабораторной работы, выводы. | | |
| 35. | Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление. | 1 | Решение расчетных задач. | 13.01 | |
| 36. | Реостаты. Лабораторная работа № 6 «Регулирование силы тока реостатом». | 1 | Выполнение и оформление лабораторной работы, выводы. | 18.01 | |
| 37. | Лабораторная работа № 7 «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». | 1 | Выполнение и оформление лабораторной работы, выводы. | 20.01 | |
| 38. | Решение задач на расчет сопротивления проводника | 1 | Решение расчетных задач. | 25.01 | |
| 39. | Контрольная работа № 3: «Электрический ток. Соединения проводников» | 1 | Контрольная работа | 27.01 | |
| 40. | Последовательное сопротивление проводников. Параллельное соединение проводников | 1 | Решение расчетных задач. | 01.02 | |
| 41. | Решение задач на расчет эл. характеристик цепи. | 1 | Решение расчетных задач. | 03.02 | |
| 42. | Работа электрического тока. | 1 | Решение расчетных задач. | 08.02 | |
| 43. | Мощность электрического тока. | 1 | Решение расчетных задач. | 10.02 | |
| 44. | Лабораторная работа № 8 «Измерение мощности при помощи амперметра и вольтметра» | 1 | Выполнение и оформление лабораторной работы, выводы. | 15.02 | |
| 45. | Закон Джоуля - Ленца. Короткое замыкание, предохранители. | 1 | Решение расчетных задач. | 17.02 | |
| 46. | Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы | 1 | | 22.02 | |
| 47. | Контрольная работа № 4: «Электрические явления» | 1 | Контрольная работа | 01.03 | |
| 48. | Магнитное поле. Магнитные силовые линии. Магнитное поле прямого тока | 1 | Беседа. | 03.03 | |
| 49. | Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. | 1 | Инд. контроль | 10.03 | |
| 50. | Применение электромагнитов. | 1 | Подготовка рефератов. | 15.03 | |
| 51. | Лабораторная работа № 9 «Сборка электромагнита и испытание его действия» | 1 | Выполнение и оформление лабораторной работы, выводы. | 17.03 | |

| | | | | | |
|-------|---|---|--|----------------|--|
| 52. | Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. | 1 | Тестовая работа. | 29.03 | |
| 53. | Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель | 1 | Работа по карточкам. | 31.03 | |
| 54. | Лабораторная работа № 10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели) | 1 | Выполнение и оформление лабораторной работы, выводы. | 05.04 | |
| 55. | Источники света. Распространение света | 1 | Беседа. | 07.04 | |
| 56. | Отражение света. Закон отражения света | 1 | Решение задач. | 12.04 | |
| 57. | Плоское зеркало. Преломление света | 1 | Решение задач. | 14.04 | |
| 58. | Линзы. Оптическая сила линзы | 1 | Работа в группах. | 19.04 | |
| 59. | Изображения, даваемые линзой | 1 | Самост. работа | 21.04 | |
| 60. | Лабораторная работа № 11 «Получение изображения при помощи линзы» | 1 | Выполнение и оформление лабораторной работы, выводы. | 26.04 | |
| 61. | Решение задач по теме «Световые явления» | 1 | Работа в группах. | 28.04 | |
| 62. | Обобщающий урок по теме «Световые явления» | 1 | Решение задач. | 03.05 | |
| 63-64 | <u>Повторение.</u> Тепловые явления | 2 | Решение задач. | 05.05 10.05 | |
| 65-66 | <u>Повторение.</u> Электрические явления. | 2 | Решение задач. | 12.05 17.05 | |
| 67. | <u>Повторение.</u> Магнитные явления. | 1 | Решение задач. | 19.05 | |
| 68. | Итоговая контрольная работа | 1 | Контрольная работа | 24.05 | |
| 69 | <u>Повторение.</u> Световые явления. | 1 | Решение задач. | 26.05 | |
| 70 | Решение задач повышенной сложности | 1 | Работа в группах. | 31.05 | |