

Муниципальное общеобразовательное учреждение

Воздвиженская средняя школа

Принято
педагогическим советом
Протокол №1
от 29 августа 2020г.

Утверждено
Приказом № 122-о п.4
от 29 августа 2020г.

Рабочая программа учебного предмета

«Физика»

8 класс

Составитель: учитель физики

Князева Н.Б.

2020-2021 учебный год

Программа по физике для 8 класса разработана в соответствии:

- с требованиями к результатам обучения Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897, стр.16-17)
- с рабочей программой к линии УМК А. В. Перышкина, Е. М. Гутник : учебно-методическое пособие / Н. В. Филонович, Е. М. : М. Гутник. —Дрофа, 2017.
- с возможностями линии УМК по физике для 7–9 классов системы учебников «Дрофа». (А. В. Перышкина «Физика» для 7, 8 классов и А. В. Перышкина, Е. М. Гутник «Физика» для 9 класса);
- с особенностями основной образовательной программы и образовательными потребностями и запросами обучающихся воспитанников (см. основную образовательную программу основного общего образования МОУ Воздвиженской средней школы).

Школьный курс физики — системно - образующий 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.

В 8 классе происходит знакомство с физическими явлениями, методом научного познания, формирование основных физических понятий, приобретение умений измерять физические величины, проводить лабораторный эксперимент по заданной схеме.

Данный курс является одним из звеньев в формировании естественнонаучных знаний учащихся наряду с химией, биологией, географией. Принцип построения курса — объединение изучаемых фактов вокруг общих физических идей. Это позволило рассматривать отдельные явления и законы как частные случаи более общих положений науки, что способствует пониманию материала, развитию логического мышления, а не простому заучиванию фактов.

В 8 классе продолжается использование знаний о молекулах при изучении тепловых явлений. Сведения по электронной теории вводятся в разделе «Электрические явления». Далее изучаются электромагнитные и световые явления.

Планируемые результаты освоения курса

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и

долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России). Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории. Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества, образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей.

4. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты обучения физике в основной школе включают межпредметные понятия и универсальные учебные действия (*регулятивные, познавательные, коммуникативные*).

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе продолжается работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении физики обучающиеся усовершенствуют приобретенные навыки работы с

информацией и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения физики обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности. В ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;

- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

3. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

4. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;

5. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

6. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать,

аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;

7. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- понимать роль эксперимента в получении научной информации;

Познавательные УУД

8. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств

выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;

- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

9. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;

- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
 - создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в
 - проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
 - проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;
 - понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернета.

Тепловые явления

Предметными результатами освоения темы являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение (конденсация) и плавление (отвердевание) вещества, охлаждение жидкости при испарении, кипение, выпадение росы;
- владение экспериментальными методами исследования при определении размеров малых тел, зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре; давления насыщенного водяного пара; определения удельной теплоемкости вещества;
- понимание причин броуновского движения, смачивания и несмачивания тел; различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;
- понимание принципов действия конденсационного и волосного гигрометров, психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- умение измерять: температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха;
- понимание смысла закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике;

- овладение способами выполнения расчетов для нахождения: удельной теплоемкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты плавления, влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя;
- умение пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

Электромагнитные явления

Предметными результатами освоения темы являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления с позиции строения атома, действия электрического тока, намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током, прямолинейное распространение света, образование тени и полутени, отражение и преломление света;
- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля— Ленца, закон отражения света, закон преломления света, закон прямолинейного распространения света;
- умение измерять: силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи, изображения от расположения лампы на различных расстояниях от линзы, угла отражения от угла падения света на зеркало;
- понимание принципа действия электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, лампы накаливания и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- 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;

— владение способами выполнения расчетов для нахождения: силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном и последовательном соединении проводников, удельного сопротивления проводника, работы и мощности электрического тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током,

— умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности).

Обеспечить достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы, создать основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, видов и способов деятельности должен системно-деятельностный подход. В соответствии с этим подходом именно активность обучающихся признается основой достижения развивающих целей образования — знания не передаются в готовом виде, а добываются учащимися в процессе познавательной деятельности.

Одним из путей повышения мотивации и эффективности учебной деятельности в основной школе является включение учащихся в *учебно-исследовательскую* и *проектную деятельность*, которая имеет следующие особенности:

1) цели и задачи этих видов деятельности учащихся определяются как их личностными мотивами, так и социальными. Это означает, что такая деятельность должна быть направлена не только на повышение компетентности подростков в предметной области определенных учебных дисциплин, не только на развитие их способностей, но и на создание продукта, имеющего значимость для других;

2) учебно-исследовательская и проектная деятельность должна быть организована таким образом, чтобы учащиеся смогли реализовать свои потребности в общении со значимыми, референтными группами одноклассников, учителей и т. д.

Строя различного рода отношения в ходе целенаправленной, поисковой, творческой и продуктивной деятельности, подростки овладевают нормами взаимоотношений с разными людьми, умениями переходить от одного вида общения к другому, приобретают навыки индивидуальной самостоятельной работы и сотрудничества в коллективе;

3) организация учебно-исследовательских и проектных работ школьников обеспечивает сочетание различных видов познавательной деятельности. В этих видах деятельности могут быть востребованы практически любые способности подростков, реализованы личные пристрастия к тому или иному виду деятельности.

8 класс (68 ч., 2 ч. в неделю)**Тепловые явления (25 ч)**

Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия. Теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Примеры теплопередачи в природе и технике. Количество теплоты. Удельная теплоёмкость. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение жидкости. Конденсация пара. Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации. Влажность воздуха. Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя.

Методы исследования тепловых явлений. Измерительные приборы: термометр, гигрометр, психрометр. Измерение температуры, влажности воздуха; определение удельной теплоёмкости вещества; сравнение количеств теплоты при теплообмене. Графики изменения температуры вещества при его нагревании и охлаждении, кипении и плавлении. Применение основных положений молекулярно-кинетической теории вещества для объяснения процессов плавления и отвердевания; испарения и конденсации; преобразования энергии при плавлении и испарении вещества; преобразования энергии в тепловых двигателях.

Демонстрации:

1. Модель хаотического движения молекул.
2. Переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно.
3. Превращение механической энергии во внутреннюю.
4. Способы изменения внутренней энергии тела.
5. Теплопередача.
6. Различие теплопроводности разных веществ.
7. Явления конвекции и излучения. Теплоприёмник.
8. Образование тяги.
9. Устройство и принцип действия термоса.
10. Устройство и принцип действия калориметра.
11. Различная удельная теплоёмкость металлов.
12. Модель кристаллической решётки.
13. Плавление и отвердевание кристаллических тел.
14. Испарение различных жидкостей: зависимость скорости испарения от температуры, рода жидкости, площади свободной поверхности, наличия ветра над свободной поверхностью жидкости.
15. Охлаждение жидкости при испарении.
16. Постоянство температуры кипения жидкости.

17. Наблюдение процессов кипения и конденсации.
18. Устройство и принцип действия конденсационного и волосного гигрометров, психрометра.
19. Измерение влажности воздуха психрометром.
20. Модель двигателя внутреннего сгорания.
21. Модель паровой турбины.
22. Модель паровой машины.

Фронтальные лабораторные работы:

1. Исследование изменения со временем температуры остывающей воды.
2. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
3. Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела.

Электрические явления (27 ч)

Электризация тел. Электрический заряд. Взаимодействие зарядов. Два рода электрических зарядов. Электроскоп. Проводники и диэлектрики. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Делимость электрического заряда. Строение атома. Ионы.

Объяснение электризации тел.

Постоянный электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и её составные части. Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление тока. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление проводников. Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Виды соединения проводников.

Работа электрического тока. Мощность электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.

Методы исследования электрических явлений. Измерительные приборы: амперметр, вольтметр, счётчик работы электрического тока. Измерение силы тока, напряжения, сопротивления проводника, работы и мощности электрического тока. Графики зависимости силы тока от напряжения на концах проводника и его сопротивления. Расчёт простейшей электрической цепи, работы и мощности электрического тока.

Демонстрации:

1. Электризация различных тел.

2. Взаимодействие наэлектризованных тел. Два рода зарядов. Определение знака заряда наэлектризованных тел.
3. Устройство и принцип действия электроскопа.
4. Проводники и диэлектрики.
5. Электрическое поле заряженных шариков и других тел.
6. Взаимодействие заряженных тел.
7. Делимость электрического заряда.
8. Таблица «Строение атома».
9. Объяснение электрических явлений.
10. Устройство и принцип действия источников постоянного тока.
11. Элементы электрической цепи и их условное обозначение.
12. Составление электрической цепи.
13. Действия электрического тока.
14. Взаимодействие двух параллельных проводников с током.
15. Измерение силы тока амперметром.
16. Измерение напряжения вольтметром.
17. Зависимость силы тока в цепи от свойств проводника при постоянном напряжении на его концах.
18. Зависимость силы тока от напряжения на участке цепи и от сопротивления этого участка.
19. Измерение сопротивлений.
20. Реостаты. Изменение силы тока в цепи с помощью реостата.
21. Последовательное соединение проводников.
22. Параллельное соединение проводников.
23. Измерение работы и мощности электрического тока.
24. Нагревание проводников электрическим током.
25. Лампа накаливания.
26. Электрические нагревательные приборы.
27. Различные типы предохранителей.

Фронтальные лабораторные работы:

1. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках.
2. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
3. Регулирование силы тока реостатом.
4. Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
5. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

Электромагнитные явления (6 ч)

Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Электроизмерительные приборы.

Методы исследования электромагнитных явлений. Объяснение существования постоянных магнитов. Устройство и принцип действия компаса, электродвигателя, электроизмерительных приборов.

Демонстрации:

1. Расположение магнитных стрелок вокруг прямого проводника и катушки с током.
2. Способы изменения магнитного действия катушки с током.
3. Взаимодействие катушки и магнита.
4. Электромагниты и их применение.
5. Разновидности постоянных магнитов.
6. Взаимодействие постоянных магнитов.
7. Картины магнитных полей постоянных магнитов.
8. Намагничивание железа в магнитном поле.
9. Ориентация магнитной стрелки в магнитном поле Земли. Компас.
10. Движение прямого проводника и рамки с током в магнитном поле.
11. Устройство и принцип действия электродвигателя постоянного тока.
12. Устройство и принцип действия электроизмерительных приборов. Гальванометр демонстрационный.

Фронтальные лабораторные работы:

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

Световые явления (10 ч)

Источники света. Распространение света. Отражение света. Законы отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Законы преломления света. Линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой.

Методы исследования световых явлений. Применение законов прямолинейного распространения света, отражения света, преломления света. Измерение фокусного расстояния и

оптической силы линзы. Построение изображения в плоском зеркале и линзе. Оптические приборы.

Демонстрации:

1. Прямолинейное распространение света.
2. Получение тени от точечного источника света.
3. Образование тени и полутени источниками света.
4. Оптический диск. Отражения света. Преломление света.
5. Изображение в плоском зеркале.
6. Линзы. Ход лучей в линзах.

Фронтальные лабораторные работы:

1. Получение изображения при помощи линзы.

Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
1	Тепловые явления	25
2	Электрические явления	27
3	Электромагнитные явления	6
4	Световые явления	10

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Класс 8

Предмет физика , учитель *Князева Н.Б.*

Количество часов 68 , в неделю 2

Плановых контрольных заданий 5.

Учебник А.В.Перышкин Физика. 8 класс. - М.: Дрофа, 2017.

Дополнительная литература: Тематическое и поурочное планирование к учебнику А.В.Пёрышкина «Физика 8 класс», М.: Дрофа, 2017 г.

А.Е. Морон, Е.А. Морон Дидактические материалы, М.: Дрофа, 2012 г.

№ урока	Содержание	Общее количество часов по разделу	Количество часов по теме	Дата по плану	Дата фактически
	<i>Тепловые явления</i>	25			
1	<i>Тепловое движение.</i>		1		
2	<i>Внутренняя энергия.</i>		1		
3	<i>Способы изменения внутренней энергии тела.</i>		1		
4	<i>Теплопроводность.</i>		1		
5	<i>Конвекция.</i>		1		
6	<i>Излучение.</i>		1		
7	<i>Теплопередача в природе и технике.</i>		1		
8	<i>Количество теплоты. Единицы количества теплоты.</i>		1		
9	<i>Удельная теплоемкость.</i>		1		
10	<i>Расчет количества теплоты. Лабораторная работа «Сравнение</i>		1		

	<i>количество теплоты при смешивании воды разной температуры»</i>				
11	<i>Лабораторная работа «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»</i>		1		
12	<i>Энергия топлива.</i>		1		
13	<i>Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.</i>		1		
14	Контрольная работа № 1 по теме «Тепловые явления»		1		
15	<i>Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел.</i>		1		
16	<i>Удельная теплота плавления.</i>		1		
17	<i>Решение задач. Самостоятельная работа.</i>		1		
18	<i>Испарение.</i>		1		
19	<i>Кипение Удельная теплота парообразования и конденсации.</i>		1		
20	<i>Решение задач.</i>		1		
21	<i>Влажность воздуха.</i>		1		
22	<i>Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.</i>		1		
23	<i>Паровая турбина. КПД теплового двигателя.</i>		1		
24	<i>Решение задач. Повторение темы.</i>				
25	Контрольная работа № 2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества».		1		
	Электрические явления.	27			

26	<i>Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.</i>		1		
27	<i>Электроскоп. Проводники и непроводники электричества.</i>		1		
28	<i>Электрическое поле.</i>		1		
29	<i>Делимость электрического заряда. Строение атомов.</i>		1		
30	<i>Объяснение электрических явлений.</i>		1		
31	<i>Электрический ток. Источники тока. Самостоятельная работа.</i>		1		
32	<i>Электрическая цепь и ее составные части.</i>		1		
33	<i>Действия электрического тока.</i>		1		
34	<i>Сила тока. Единицы силы тока.</i>		1		
35	<i>Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».</i>		1		
36	<i>Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.</i>		1		
37	<i>Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Лабораторная работа «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».</i>		1		
38	<i>Закон Ома для участка цепи.</i>		1		
39	<i>Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление.</i>		1		

40	Реостаты. Лабораторная работа «Регулирование силы тока реостатом».		1		
41	Лабораторная работа «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».		1		
42	Последовательное соединение проводников.		1		
43	Параллельное соединение проводников.		1		
44	Решение задач.		1		
45	Работа электрического тока. Кратковременная контрольная работа по теме «Соединения проводников».		1		
46	Мощность электрического тока.		1		
47	Лабораторная работа «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».		1		
48	Закон Джоуля-Ленца.		1		
49	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы.		1		
50	Короткое замыкание. Предохранители.		1		
51	Повторение темы «Электричество».		1		
52	Контрольная работа № 3 по теме «Электрические явления»		1		
	Электромагнитные явления.	6			
53	Магнитное поле. Магнитные линии.		1		
54	Электромагниты. Лабораторная работа «Сборка электромагнита и испытание его действия».		1		
55	Применение электромагнитов.				
56	Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.		1		
57	Действие магнитного поля на		1		

	<i>проводник с током. Лабораторная работа «Изучение электрического двигателя постоянного тока».</i>				
58	Контрольная работа № 4 по теме «Электромагнетизм».		1		
	Световые явления.	10			
59	<i>Источники света. Распространение света.</i>		1		
60	<i>Законы отражения света. Плоское зеркало.</i>		1		
61	<i>Преломление света.</i>		1		
62	<i>Линзы.</i>		1		
63	<i>Изображения, даваемые линзой. Лабораторная работа «Получение изображения при помощи линзы».</i>		1		
64	<i>Выполнение упражнений по теме «Линзы»</i>		1		
65	Итоговая Контрольная работа		1		
66	<i>Анализ контрольной итоговой работы, работа над ошибками.</i>		1		
67,68	<i>Повторение основных понятий и физических величин, изученных за год.</i>		2		

67/13	Зачет	Итоговая контрольная работа		15.05	
68/1	Повторение	Повторение пройденного материала	—Демонстрировать презентации; —выступить с докладами; —участвовать в обсуждении докладов презентаций	19.05	
69/2	Повторение	Повторение пройденного материала	—Демонстрировать презентации; —выступить с докладами; —участвовать в обсуждении докладов презентаций	22.05	