

АДМИНИСТРАЦИЯ ДУБРОВСКОГО РАЙОНА БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ
ФИЛИАЛ МУНИЦИПАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«СЕЩИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ИМЕНИ К.Я. ПОВАРОВА»
АЛЕШИНСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА /ФИЛИАЛ МБОУ « СЕЩИНСКАЯ
СОШ ИМ. К.Я. ПОВАРОВА»
АЛЕШИНСКАЯ ООШ/

242741 Брянская область, Дубровский район, с.Алешня, ул. Школьная д.6
ОКПО 478801.03, ОГРН 1023201737492, ИНН/КПП 3210003331/3210010
Тел.: 8-48332-9-52-29

РАССМОТРЕНО
на заседании
районного МО
учителей физики

Протокол № 1
от «30.» 08 .2018г.
Руководитель РМО

 Бурова Н.М.

«СОГЛАСОВАНО»

Директор филиала
МБОУ «Сещинская СОШ
Им. К.Я. Поварова»
Алешинской ООШ
Ковальская С.П.

29.08.2018 г.

ПРИНЯТО

на заседании
педагогического
совета филиала
МБОУ «Сещинская СОШ
Им. К.Я. Поварова»
Алешинской ООШ
Протокол №1
от 29.08.18 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Приказ № 23
от 01.09.2018 г.

Директор
МБОУ «Сещинская СОШ
Им. К.Я. Поварова»
Романов С.В.



Рабочая программа учебного предмета

«Физика»

для 8 класса

филиала МБОУ «Сещинская СОШ им. К.Я. Поварова»

Алешинской ООШ

на 2018-2019 учебный год.

Составитель :
учитель физики
первой квалификационной категории
Иваньков К.М.

с. Алешня 2018г.

1. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета физики;

Согласно государственному образовательному стандарту, изучение физики в основной школе направлено на достижение **цели** :

- 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;
- 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 убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета.

Достижение целей обеспечивается решением следующих задач:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения курса

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- 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 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 в основной школе 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.

Предметные результаты обучения физике в основной школе представлены в содержании курса по темам.

8 класс (70 ч, 2 ч в неделю)

Тепловые явления

— понимание и способность 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, кипение, выпадение росы; умение измерять: температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха;

— владение экспериментальными методами исследования: зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре; давления насыщенного водяного пара; определения удельной теплоемкости вещества;

— понимание принципов действия конденсационного и волосного гигрометров, психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины и способов обеспечения безопасности при их использовании;

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

Электрические явления

— 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;

— умение измерять: силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление;

— владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала;

— понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца;

— понимание принципа действия электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, конденсатора,

лампы накаливания и способов обеспечения безопасности при их использовании;

— 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, емкости конденсатора, работы электрического поля конденсатора, энергии конденсатора;

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

Электромагнитные явления

— понимание и способность объяснять физические явления: намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током;

— владение экспериментальными методами исследования зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи;

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

Световые явления

— понимание и способность объяснять физические явления: прямолинейное распространение света, образование тени и полутени, отражение и преломление света;

— умение измерять фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;

— владение экспериментальными методами исследования зависимости: изображения от расположения лампы на различных расстояниях от линзы, угла отражения от угла падения света на зеркало;

— понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон отражения света, закон преломления света, закон прямолинейного распространения света;

— 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;

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ФИЗИКИ В 8 КЛАССЕ

1. понимание и способность объяснять такие физические явления, как большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, процессы испарения и плавления вещества, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризация тел, нагревание проводников электрическим током, отражение и преломление света;

2. умения измерять расстояние, промежуток времени, температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;

3. владение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, угла отражения от угла падения света;

4. понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца;

5. понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;

6. овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;

7. умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

7. умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

4. Понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: законы динамики Ньютона, закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения импульса, закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца, правила смещения, закон радиоактивного распада;

5. Понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;

6. Овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;

7. Умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

2. Содержание учебного предмета.

8 класс

Содержание темы	Виды учебной деятельности
<p>Тепловые явления Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теплообмене. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.</p>	<ul style="list-style-type: none">— 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— Объяснять изменение внутренней энергии тела, когда над ним совершают работу или тело совершает работу;— перечислять способы изменения внутренней энергии;— приводить примеры изменения внутренней энергии тела путем совершения работы и теплопередачи;— проводить опыты по изменению внутренней энергии— Объяснять тепловые явления на основе молекулярно-кинетической теории;— приводить примеры теплопередачи путем теплопроводности;— проводить исследовательский эксперимент по теплопроводности различных веществ и делать выводы— Приводить примеры теплопередачи путем конвекции и излучения;— анализировать, как на практике учитываются различные виды теплопередачи;— сравнивать виды теплопередачи— 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— Рассчитывать количество теплоты, необходимое для нагревания тела или выделяемое им при охлаждении

	<ul style="list-style-type: none"> — 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 — 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 — Объяснять физический смысл удельной теплоты сгорания топлива и рассчитывать ее; — приводить примеры экологического 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 закона на тепловые процессы — Применять знания к решению задач — Приводить примеры агрегатных состояний вещества; — отличать агрегатные состояния вещества и объяснять особенности молекулярного строения газов, жидкостей и твердых тел; — отличать процесс плавления тела от кристаллизации и приводить примеры этих процессов; — проводить исследовательский эксперимент по изучению плавления, делать отчет и объяснять результаты эксперимента; — работать с текстом учебника — Анализировать табличные данные температуры плавления, график плавления и отвердевания; — рассчитывать количество теплоты, выделяющегося при кристаллизации; — объяснять процессы плавления и отвердевания тела на основе молекулярно-кинетических представлений — Определять количество теплоты; — получать необходимые данные из таблиц; — применять знания к решению задач — Объяснять понижение температуры жидкости при испарении;
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> — приводить примеры явлений природы, которые объясняются конденсацией пара; — проводить исследовательский эксперимент по изучению испарения и конденсации, анализировать его результаты и делать выводы — Работать с таблицей 6 учебника; — приводить примеры, использования энергии, выделяемой при конденсации водяного пара; — рассчитывать количество теплоты, необходимое для превращения в пар жидкости любой массы; — проводить исследовательский эксперимент по изучению кипения воды, анализировать его результаты, делать выводы — Находить в таблице необходимые данные; — рассчитывать количество теплоты, полученное (отданное) телом, удельную теплоту парообразования — Приводить примеры влияния влажности воздуха в быту и деятельности человека; — измерять влажность воздуха; — работать в группе — Объяснять принцип работы и устройство ДВС; — приводить примеры применения ДВС на практике — Объяснять устройство и принцип работы паровой турбины; — приводить примеры применения паровой турбины в технике; — сравнивать КПД различных машин и механизмов — Применять знания к решению задач
<p>Электрические явления Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Объяснять взаимодействие заряженных тел и существование двух родов электрических зарядов — Обнаруживать наэлектризованные тела, электрическое поле; — пользоваться электроскопом; — определять изменение силы, действующей на заряженное тело при удалении и приближении его к заряженному телу — Объяснять опыт Иоффе—Милликена; — доказывать существование частиц, имеющих наименьший электрический заряд; — объяснять образование положительных и отрицательных ионов; — применять межпредметные связи химии и физики для объяснения строения атома; — работать с текстом учебника

- Объяснять электризацию тел при соприкосновении;
- устанавливать перераспределение заряда при переходе его с наэлектризованного тела на не наэлектризованное при соприкосновении
- На основе знаний строения атома объяснять существование проводников, полупроводников и диэлектриков;
- приводить примеры применения проводников, полупроводников и диэлектриков в технике, практического применения полупроводникового Диода;
- наблюдать работу полупроводникового диода
- Объяснять устройство сухого гальванического элемента;
- приводить примеры источников электрического тока, объяснять их значение
- Собирать электрическую цепь;
- объяснять особенности электрического тока в металлах, назначение источника тока в электрической цепи;
- различать замкнутую 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;
- Объяснять зависимость интенсивности электрического тока от заряда и времени;
- рассчитывать по формуле силу тока;
- выражать силу тока в различных единицах
- Включать амперметр в цепь;
- определять цену деления амперметра и гальванометра;
- чертить схемы электрической цепи;
- измерять силу тока на различных участках цепи;
- Выражать напряжение в кВ, мВ;
- рассчитывать напряжение по формуле
- Определять цену деления вольтметра;
- включать вольтметр в цепь;
- измерять напряжение на различных участках цепи;
- чертить схемы электрической цепи
- Строить график зависимости силы тока от напряжения;
- объяснять причину возникновения сопротивления;
- анализировать результаты опытов и графики;

	<ul style="list-style-type: none"> — собирать электрическую цепь, измерять напряжение, пользоваться вольтметром — Устанавливать зависимость силы тока в проводнике от сопротивления этого проводника; — записывать закон Ома в виде формулы; — решать задачи на закон Ома; — анализировать результаты опытных данных, приведенных в таблице — Исследовать зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала проводника; — вычислять удельное сопротивление проводника — Рассчитывать работу и мощность электрического тока; — выражать единицу мощности через единицы напряжения и силы тока — Выражать работу тока в Вт • ч; кВт • ч; — измерять мощность и работу тока в лампе, используя амперметр, вольтметр, часы; — 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 современных приборах — Применять знания к решению задач
<p>Электромагнитные явления</p> <p>Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Выявлять связь между электрическим током и магнитным полем; — объяснять связь направления магнитных линий магнитного поля тока с направлением тока в проводнике; — приводить примеры магнитных явлений — Называть способы усиления магнитного действия катушки с током; — приводить примеры использования электромагнитов в технике и быту; — работать в группе — Объяснять возникновение магнитных бурь, намагничивание железа; — получать картины магнитного поля полосового и дугообразного магнитов; — описывать опыты по намагничиванию веществ

	<ul style="list-style-type: none"> — Объяснять принцип действия электродвигателя и области его применения; — перечислять преимущества электродвигателей по сравнению с тепловыми; — собирать электрический двигатель постоянного тока (на модели); — определять основные детали электрического двигателя постоянного тока; — Применять знания к решению задач
<p>Световые явления Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Наблюдать прямолинейное распространение света; — объяснять образование тени и полутени; — проводить исследовательский эксперимент по получению тени и полутени — Находить Полярную звезду в созвездии Большой Медведицы; — используя подвижную карту звездного неба, определять положение планет — Наблюдать отражение света; — проводить исследовательский эксперимент по изучению зависимости угла отражения света от угла падения — Применять закон отражения света при построении изображения в плоском зеркале; — строить изображение точки в плоском зеркале — Наблюдать преломление света; — работать с текстом учебника; — проводить исследовательский эксперимент по преломлению света при переходе луча из воздуха в воду, делать выводы — Различать линзы по внешнему виду; — определять, какая из двух линз с разными фокусными расстояниями дает большее увеличение — Строить изображения, даваемые линзой (рассеивающей, собирающей) для случаев: $F > f$; $2F < f$; $F < f < 2F$; — различать мнимое и действительное изображения — Измерять фокусное расстояние и оптическую силу линзы; — анализировать полученные при помощи линзы изображения, делать выводы, представлять результат в виде таблиц; — Применять знания к решению задач на построение изображений, даваемых плоским зеркалом и линзой

	<ul style="list-style-type: none"> — Объяснять восприятие изображения глазом человека; — применять межпредметные связи физики и биологии для объяснения восприятия изображения — Применять знания к решению задач — Строить изображение в фотоаппарате; — подготовить презентацию «Очки, дальнозоркость и близорукость», «Современные оптические приборы: фотоаппарат, микроскоп, телескоп, применение в технике, история их развития»; — находить на подвижной карте звездного неба Большую Медведицу, Меркурий, Сатурн, Марс, Венеру — Демонстрировать презентации; — выступать с докладами и участвовать в их обсуждении
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Основные технологии, формы и методы обучения

Формы и методы, применяемые при обучении.

индивидуальные; групповые; индивидуально-групповые; фронтальные;

Формы контроля знаний, умений, навыков:

наблюдение; беседа; фронтальный опрос; тестирование; опрос в парах; контрольная работа, практикум.

Технологии:

Технология игрового обучения, коллективная система обучения, информационно-коммуникационные технологии
Развитие исследовательских навыков, проектные методы обучения.

3. Тематическое планирование

Тематическое планирование 8 класс				
Раздел				
№ п/п	Тема урока	кол- во часов	дата	
			план	Факт
Тепловые явления (23 ч)				
1/1.	Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия.	1		
2/2.	Способы изменения внутренней энергии.	1		
3/3.	Виды теплопередачи. Теплопроводность.	1		
4/4.	Конвекция. Излучение.	1		
5/5.	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	1		
6/6.	Удельная теплоемкость.	1		
7/7.	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1		
8/8.	Лабораторная работа № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».	1		
9/9.	Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1		
10/10.	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1		
11/11.	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1		
12/12.	Контрольная работа по теме «Тепловые явления»	1		
13/13.	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание.	1		
14/14.	График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления.	1		
15/15.	Решение задач по теме «Нагревание тел. Плавление и кристаллизация». Кратковременная контрольная работа по теме «Нагревание и плавление тел».	1		
16/16.	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.	1		
17/17.	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1		
18/18.	Решение задач на расчет удельной теплоты парообразования, количества теплоты, от-данного (полученного) телом при конденсации (парообразовании).	1		

19/19.	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Лабораторная работа № 3 «Измерение влажности воздуха».	1		
20/20.	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1		
21/21.	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1		
22/22.	Контрольная работа по теме «Агрегатные состояния вещества».	1		
23/23.	Зачет по теме «Тепловые явления».	1		
Электрические явления (29 ч)				
24/1.	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел.	1		
25/2.	Электроскоп. Электрическое поле.	1		
26/3.	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома.	1		
27/4.	Объяснение электрических явлений.	1		
28/5.	Проводники, полупроводники и непроводники электричества.	1		
29/6.	Электрический ток. Источники электрического тока.	1		
30/7.	Электрическая цепь и ее составные части.	1		
31/8.	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока.	1		
32/9.	Сила тока. Единицы силы тока.	1		
33/10.	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».	1		
34/11.	Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	1		
35/12.	Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения.	1		
36/13.	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».	1		
37/14.	Закон Ома для участка цепи.	1		
38/15.	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	1		
39/16.	Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения.	1		
40/17.	Реостаты. Лабораторная работа № 6 «Регулирование силы тока реостатом».	1		
41/18.	Лабораторная работа № 7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».	1		
42/19.	Последовательное соединение проводников.	1		
43/20.	Параллельное соединение проводников.	1		
44/21.	Решение задач. Соединение проводников. Закон Ома для участка цепи.	1		
45/22.	Контрольная работа по темам «Электрический ток. Напряжение», «Сопротивление. Соединение проводников».	1		
46/23.	Работа и мощность электрического тока	1		

47/24.	Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. Лабораторная работа № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	1		
48/25.	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля—Ленца.	1		
49/26.	Конденсатор.	1		
50/27.	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание, предохранители.	1		
51/28.	Контрольная работа по темам «Работа и мощность электрического тока», «Закон Джоуля—Ленца», «Конденсатор».	1		
52/29.	Зачет по теме «Электрические явления».	1		
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (5 ч)				
53/1.	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1		
54/2.	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия».	1		
55/3.	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1		
56/4.	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Лабораторная работа № 10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».	1		
57/5.	Контрольная работа по теме «Электромагнитные явления».	1		
СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (11 ч)				
58/1.	Источники света. Распространение света.	1		
59/2.	Видимое движение светил.	1		
60/3.	Отражение света. Закон отражения света.	1		
61/4.	Плоское зеркало.	1		
62/5.	Преломление света. Закон преломления света.	1		
63/6.	Линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой .	1		
64/7.	Лабораторная работа № 11 «Получение изображения при помощи линзы».	1		
65/8.	Глаз и зрение.	1		
66/9.	Решение задач. Построение изображений, полученных с помощью линз.	1		
67/10.	Контрольная работа по теме «Законы отражения и преломления света».	1		
68/11.	Итоговое занятие.	1		