

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА КОРОЛЁВ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ «СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2 ИМЕНИ В. Н. МИХАЙЛОВА»

«РАССМОТРЕНО»
на заседании ШМО
Протокол №1
от «30» августа 2019 г.
Руководитель ШМО
Соколова Т. Н. Соколова

«СОГЛАСОВАНО»
Зам. директора по УВР
Семенова И.В. Семенова
«30» августа 2019 г

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ СОШ
№2 имени В.Н.
Михайлова
О.Ф. Латыпов
Приказ № 130
от «30» августа 2019г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Физика

8 класс

2019 -2020 учебный год.

Королёв, 2019

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. №1897), с учётом примерной программы по учебному предмету «Физика», одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, на основе авторской программы основного общего образования по физике для 7-9 классов /сост. Е.Н. Тихонова, – М.: Дрофа, 2015, рекомендованной Министерством образования и науки РФ, на основе Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ №2 им. В.Н. Михайлова.

Рабочая программа по физике ориентирована на учащихся 8-ых классов. Для успешного освоения курса были внесены корректировки в календарно-тематическое планирование. Так были объединены темы уроков в разделе «Тепловые явления» уроки по теме: 1) «Количество теплоты. Единицы количества теплоты» с «Удельной теплоемкостью» и добавлен урок «Решения задач» для достижения запланированного предметного результата обучения; 2) «Агрегатные состояния вещества» с «плавление и отвердеванием»; 3) «Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания Паровые турбины», отдельно вынесена тема «КПД теплового двигателя» для успешного освоения материала. В разделе «Электрические явления» было произведено объединение темы «Объяснение электрических явлений» с «Проводники, полупроводники, диэлектрики и непроводники» и добавлен урок «Решение задач».

Уровень изучения предмета – базовый.

Изучение физики направлено на достижение следующих целей:

- усвоение обучающимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, её 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 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 такими общенаучными понятиями, как 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.

МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Рабочая учебная программа предназначена для изучения курса физики на базовом уровне, рассчитана на 70 учебных часов, из расчета 2 часа в неделю.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

Личностные результаты:

- 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, уважения к творцам науки и техники, отношение к физике как к 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.

Метапредметные результаты:

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 самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:
 - определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
 - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
 - определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
 - выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
 - выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
 - составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
 - определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
 - описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
 - планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:
 - определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
 - систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
 - отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
 - оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
 - находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
 - работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
 - устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
 - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
4. 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;
 - обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
 - фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Обучающийся сможет:
- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
 - соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
 - принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
 - самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
 - ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
 - демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

6. 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.
7. 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;
 - преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
 - переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
 - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
 - строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
 - анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.
8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:
- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
 - ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
 - устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
 - резюмировать главную идею текста;
 - критически оценивать содержание и форму текста.
9. 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;
 - выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.
10. 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

11. 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;
 - выделять общую точку зрения в дискуссии;
 - договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
 - организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
 - устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.
12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:
- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
 - отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);

- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. 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;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты. Выпускник научится:

- формировать представления о закономерной связи и познании явлений природы об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; о научном мировоззрении как результате изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формировать первоначальные представления о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усваивать основные идеи механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладеть понятийным аппаратом и символическим языком физики;
- приобретать опыт применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимать неизбежность погрешности любых измерений;

- понимать физические основы и принципы действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияние их на окружающую среду; осознавать возможные причины техногенных и экологических катастроф;
- осознавать необходимость применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- овладевать 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;
- развивать умение планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;
- формировать представления о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, о загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;
- использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
- самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;
- воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Тепловые явления (23 ч)

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. Двигатели внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Лабораторная работа №1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.

Лабораторная работа №2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

Лабораторная работа №3. Измерение влажности воздуха.

Электрические явления (29 ч)

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. Источник 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.

Лабораторная работа №4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.

Лабораторная работа №5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.

Лабораторная работа №6. Регулирование силы тока реостатом.

Лабораторная работа №7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.

Лабораторная работа №8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

Электромагнитные явления (5 ч)

Опыты 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.

Лабораторная работа №9. Сборка электромагнита и испытание его действия.

Лабораторная работа №10. Изучение электрического двигателя постоянного тока.

Световые явления (10 ч)

Источник 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.

Лабораторная работа №11. Получение изображения при помощи линзы.

Итоговая контрольная работа (1 ч)

Повторение (2 ч)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА

Тема	Количество часов
Тепловые явления	23
Электрические явления	29
Электромагнитные явления	5
Световые явления	10
Итоговая контрольная работа (резервное время)	3
Всего	70

Лабораторные работы

№ п/п	№ раз-дела	Наименование лабораторной работы	Кол-во часов
1	1	Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры	1
2	1	Измерение удельной теплоемкости твердого тела	1
3	1	Измерение влажности воздуха	1
4	2	Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках	1
5	2	Измерение напряжения на различных участках электрической цепи	1
6	2	Регулирование силы тока реостатом	1
7	2	Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра	1
8	2	Измерение мощности и работы тока в электрической лампе	1
9	3	Сборка электромагнита и испытание его действия	1
10	3	Изучение электрического двигателя постоянного тока	1
11	4	Получение изображения при помощи линзы	1

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

учебного материала по физике

на 2019 – 2020 учебный год.

Класс: 8 «А»

Количество часов за год: 70

Количество часов в неделю: 2

Планирование составлено в соответствии с авторской программой А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник (Физика 7-9 классы: рабочие программы / сост. Е.Н. Тихонова. - М.: Дрофа, 2015.).

Учебник «Физика. 8 класс». Перышкин А.В. Учебник для общеобразовательных учреждений. 4-е издание - М.: Дрофа, 2015.

№ урока	Дата проведения		Разделы и темы уроков	Кол-во часов
	По плану	По факту		
I. Тепловые явления (23 ч)				

1			Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия	1
2			Способы изменения внутренней энергии	1
3			Виды теплопередачи. Теплопроводность	1
4			Конвекция, излучение	1
5			Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость	1
6			Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении	1
7			Лабораторная работа №1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры	1
8			Лабораторная работа №2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела	1
9			Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	1
10			Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1
11			Решение задач	1
12			Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»	1
13			Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание	1
14			График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления	1
15			Решение задач по теме «Нагревание тел. Плавление и кристаллизация»	1
16			Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара	1
17			Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации	1
18			Решение задач на расчет удельной теплоты парообразования, количества теплоты, отданного (полученного) телом при конденсации (парообразовании)	1
19			Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Лабораторная работа №3. Измерение влажности воздуха	1

20			Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.	1
21			КПД теплового двигателя	1
22			Обобщающий урок по теме «Тепловые явления»	1
23			<i>Контрольная работа №2</i> по теме «Агрегатные состояния вещества»	1
II. Электрические явления (29 ч)				
24			Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел	1
25			Электроскоп. Электрическое поле	1
26			Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома	1
27			Объяснение электрических явлений Проводники, полупроводники, диэлектрики и непроводники электричества	1
28			Электрический ток. Источник электрического тока	1
29			Электрическая цепь и ее составные части	1
30			Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока	1
31			Сила тока. Единицы силы тока	1
32			Амперметр. Измерение силы тока. <i>Лабораторная работа №4.</i> Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках	1
33			Электрическое напряжение. Единицы напряжения	1
34			Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения	1
35			Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. <i>Лабораторная работа №5.</i> Измерение напряжения на различных участках электрической цепи	1
36			Решение задач	1
37			Закон Ома для участка электрической цепи	1
38			Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление	1
39			Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения	1

40			Реостаты. <i>Лабораторная работа №6.</i> Регулирование силы тока реостатом	1
41			<i>Лабораторная работа №7.</i> Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра	1
42			Последовательное соединение проводников	1
43			Параллельное соединение проводников	1
44			Решение задач по темам «Соединение проводников», «Закон Ома для участка цепи»	1
45			<i>Контрольная работа №3</i> по темам «Электрический ток. Напряжение», «Сопротивление. Соединение проводников»	1
46			Работа и мощность электрического тока	1
47			Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. <i>Лабораторная работа №8.</i> Измерение мощности и работы тока в электрической лампе	1
48			Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца	1
49			Конденсатор	1
50			Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание, предохранители	1
51			Обобщающий урок по теме «Электрические явления»	1
52			<i>Контрольная работа №4</i> по темам «Работа и мощность электрического тока», «Закон Джоуля-Ленца», «Конденсатор»	1
III. Электромагнитные явления (5 ч)				
53			Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии	1
54			Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. <i>Лабораторная работа №9.</i> Сборка электромагнита и испытание его действия	1
55			Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	1

56			Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. <i>Лабораторная работа №10.</i> Изучение электрического двигателя постоянного тока	1
57			<i>Контрольная работа №5</i> по теме «Электромагнитные явления»	1
IV. Световые явления (10 ч)				
58			Источник света. Распространение света	1
59			Видимое движение светил	1
60			Отражение света. Закон отражения света	1
61			Плоское зеркало	1
62			Преломление света. Закон преломления света	1
63			Линзы. Оптическая сила линзы	1
64			Изображения, даваемые линзой	1
65			<i>Лабораторная работа №11.</i> Получение изображения при помощи линзы	1
66			Решение задач. Построение изображений, полученных с помощью линз.	1
67			Глаз и зрение. Кратковременная контрольная работа	1
Повторение (3 ч - резерв)				
68			Повторение пройденного материала	1
69			<i>Итоговая контрольная работа</i>	1
70			Обобщение пройденного материала	1

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
учебного материала по физике
на 2019 – 2020 учебный год.

Класс: 8 «Б»

Количество часов за год: 70

Количество часов в неделю: 2

Планирование составлено в соответствии с авторской программой А.В. Перышкин , Н.В. Филонович, Е.М. Гутник (Физика 7-9 классы: рабочие программы / сост. Е.Н. Тихонова. - М.: Дрофа, 2015.).

Учебник «Физика. 8 класс». Перышкин А.В. Учебник для общеобразовательных учреждений. 4-е издание - М.: Дрофа, 2015.

№ урока	Дата проведения		Разделы и темы уроков	Кол-во часов
	По плану	По факту		

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

19		Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. <i>Лабораторная работа №3.</i> Измерение влажности воздуха	19
20		Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.	20
21		КПД теплового двигателя	21
22		Обобщающий урок по теме «Тепловые явления»	22
23		<i>Контрольная работа №2</i> по теме «Агрегатные состояния вещества»	23
II. Электрические явления (29 ч)			
24		Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел	24
25		Электроскоп. Электрическое поле	25
26		Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома	26
27		Объяснение электрических явлений Проводники, полупроводники, диэлектрики и непроводники электричества	27
28		Электрический ток. Источник электрического тока	28
29		Электрическая цепь и ее составные части	29
30		Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока	30
31		Сила тока. Единицы силы тока	31
32		Амперметр. Измерение силы тока. <i>Лабораторная работа №4.</i> Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках	32
33		Электрическое напряжение. Единицы напряжения	33
34		Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения	34
35		Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. <i>Лабораторная работа №5.</i> Измерение напряжения на различных участках электрической цепи	35
36		Решение задач	36
37		Закон Ома для участка электрической цепи	37

38			Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление	38
39			Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения	39
40			Реостаты. <i>Лабораторная работа №6.</i> Регулирование силы тока реостатом	40
41			<i>Лабораторная работа №7.</i> Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра	41
42			Последовательное соединение проводников	42
43			Параллельное соединение проводников	43
44			Решение задач по темам «Соединение проводников», «Закон Ома для участка цепи»	44
45			<i>Контрольная работа №3</i> по темам «Электрический ток. Напряжение», «Сопротивление. Соединение проводников»	45
46			Работа и мощность электрического тока	46
47			Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. <i>Лабораторная работа №8.</i> Измерение мощности и работы тока в электрической лампе	47
48			Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца	48
49			Конденсатор	49
50			Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание, предохранители	50
51			Обобщающий урок по теме «Электрические явления»	51
52			<i>Контрольная работа №4</i> по темам «Работа и мощность электрического тока», «Закон Джоуля-Ленца», «Конденсатор»	52
III. Электромагнитные явления (5 ч)				
53			Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии	53
54			Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. <i>Лабораторная работа №9.</i> Сборка электромагнита и испытание его действия	54
55			Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	55

56			Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. <i>Лабораторная работа №10.</i> Изучение электрического двигателя постоянного тока	56
57			<i>Контрольная работа №5</i> по теме «Электромагнитные явления»	57
IV. Световые явления (10 ч)				
58			Источник света. Распространение света	58
59			Видимое движение светил	59
60			Отражение света. Закон отражения света	60
61			Плоское зеркало	61
62			Преломление света. Закон преломления света	62
63			Линзы. Оптическая сила линзы	63
64			Изображения, даваемые линзой	64
65			<i>Лабораторная работа №11.</i> Получение изображения при помощи линзы	65
66			Решение задач. Построение изображений, полученных с помощью линз.	66
67			Глаз и зрение. Кратковременная контрольная работа	67
Повторение (3 ч - резерв)				
68			Повторение пройденного материала	68
69			<i>Итоговая контрольная работа</i>	69
70			Обобщение пройденного материала	70

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
учебного материала по физике
на 2019 – 2020 учебный год.

Класс: 8 «В»

Количество часов за год: 70

Количество часов в неделю: 2

Планирование составлено в соответствии с авторской программой А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник (Физика 7-9 классы: рабочие программы / сост. Е.Н. Тихонова. - М.: Дрофа, 2015.).

Учебник «Физика. 8 класс». Перышкин А.В. Учебник для общеобразовательных учреждений. 4-е издание - М.: Дрофа, 2015.

№ урока	Дата проведения		Разделы и темы уроков	Кол-во часов
	По плану	По факту		

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

19			Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. <i>Лабораторная работа №3.</i> Измерение влажности воздуха	1
20			Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.	1
21			КПД теплового двигателя	1
22			Обобщающий урок по теме «Тепловые явления»	1
23			<i>Контрольная работа №2</i> по теме «Агрегатные состояния вещества»	1
II. Электрические явления (29 ч)				
24			Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел	1
25			Электроскоп. Электрическое поле	1
26			Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома	1
27			Объяснение электрических явлений Проводники, полупроводники, диэлектрики и непроводники электричества	1
28			Электрический ток. Источник электрического тока	1
29			Электрическая цепь и ее составные части	1
30			Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока	1
31			Сила тока. Единицы силы тока	1
32			Амперметр. Измерение силы тока. <i>Лабораторная работа №4.</i> Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках	1
33			Электрическое напряжение. Единицы напряжения	1
34			Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения	1
35			Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. <i>Лабораторная работа №5.</i> Измерение напряжения на различных участках электрической цепи	1
36			Решение задач	1
37			Закон Ома для участка электрической цепи	1

38			Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление	1
39			Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения	1
40			Реостаты. <i>Лабораторная работа №6.</i> Регулирование силы тока реостатом	1
41			<i>Лабораторная работа №7.</i> Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра	1
42			Последовательное соединение проводников	1
43			Параллельное соединение проводников	1
44			Решение задач по темам «Соединение проводников», «Закон Ома для участка цепи»	1
45			<i>Контрольная работа №3</i> по темам «Электрический ток. Напряжение», «Сопротивление. Соединение проводников»	1
46			Работа и мощность электрического тока	1
47			Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. <i>Лабораторная работа №8.</i> Измерение мощности и работы тока в электрической лампе	1
48			Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца	1
49			Конденсатор	1
50			Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание, предохранители	1
51			Обобщающий урок по теме «Электрические явления»	1
52			<i>Контрольная работа №4</i> по темам «Работа и мощность электрического тока», «Закон Джоуля-Ленца», «Конденсатор»	1
III. Электромагнитные явления (5 ч)				
53			Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии	1
54			Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. <i>Лабораторная работа №9.</i> Сборка электромагнита и испытание его действия	1

55			Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	1
56			Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. <i>Лабораторная работа №10.</i> Изучение электрического двигателя постоянного тока	1
57			<i>Контрольная работа №5</i> по теме «Электромагнитные явления»	1
IV. Световые явления (10 ч)				
58			Источник света. Распространение света	1
59			Видимое движение светил	1
60			Отражение света. Закон отражения света	1
61			Плоское зеркало	1
62			Преломление света. Закон преломления света	1
63			Линзы. Оптическая сила линзы	1
64			Изображения, даваемые линзой	1
65			<i>Лабораторная работа №11.</i> Получение изображения при помощи линзы	1
66			Решение задач. Построение изображений, полученных с помощью линз.	1
67			Глаз и зрение. Кратковременная контрольная работа	1
Повторение (3 ч - резерв)				
68			Повторение пройденного материала	1
69			<i>Итоговая контрольная работа</i>	1
70			Обобщение пройденного материала	1

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная учебная литература обучающегося

1. Перышкин А.В. Физика. 8 кл.: учебник для общеобразоват. учреждений. – М.: Дрофа, 2014. – 237 с.
2. Кирик Л.А. Физика. 8 класс. Разноуровневые самостоятельные и контрольные работы. – М.: ИЛЕКСА, 2014. – 208 с.
3. Лукашик В.И., Иванова Е.В. Сборник задач по физике. 7-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организации. – М.: Просвещение, 2016. – 240 с.

Методическая литература преподавателя

1. Зорин Н.И. Контрольно-измерительные материалы. Физика. 8 класс. –М.: ВАКО, 2017. – 80 с.
2. Московина Е.Г., Волков В.А. Сборник задач по физике: 7 – 9 классы. – М.: ВАКО, 2015. – 176 с.
3. Марон Е.А. Опорные конспекты и разноуровневые задания. К учебнику для общеобразовательных учебных заведений А.В. Перышкин «Физика. 8 класс». – СПб.: ООО «Виктория плюс», 2016. – 96 с.
4. Филонович Н.В. Физика. 8 класс. Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2015. – 208 с.
5. Филонович Н. В. Физика. 7 – 9 классы : рабочая программа к линии УМК А.В. Перышкина, Е.М. Гутник : учебно-методическое пособие. – М.: Дрофа, 2017. – 76 с.
6. Шлык Н.С. Поурочные разработки по физике. 8 класс. – М.:ВАКО, 2017. – 272 с.

Цифровые образовательные ресурсы

1. Российский общеобразовательный портал
URL: <http://www.school.edu.ru/>
2. Физика в анимациях URL: <http://physics.nad.ru/>
3. Физикон URL: <http://physicon.ru/>