****

**Рабочая программа**

**по физике**

**8 класс**

**Базовый уровень**

**Учитель: Зайцева Е.К.**

**2021-2022 учебный год**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по физике составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным), на основе рабочей программы / сост. Е. Н. Тихонова. — 5-е изд., перераб. — М. :Дрофа, 2015.- 400 с.физика 7-9 классы (базовый уровень), ФГОС

Рабочая программа ориентирована на использование УМК А.В. Перышкин. Физика. 8 класс. – М.: Дрофа, 2016

**Цели и задачи изучения курса физики в основной школе:**

Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;

-- понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;

- формирование у учащихся представлений о физической картине мира.

Достижение этих 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.

**Место предмета в учебном плане**

Согласно учебному плану МБОУ СОШ №1 г.о. Лобня предмет физика относится к области естественно-научного цикла и на его изучение в 8 –м классе отводится 68 часов, из расчета 2 часа в неделю.

**Планируемые результаты изучения курса физики 8 класса**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

**Личностные:**

**У учащихся будут сформированы:**

1.Ответственное отношение к учению; готовность и способность обучающихся к

саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи,

понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпример;

2.Основы экологической культуры; понимание ценности здорового образа жизни;

формирование способности к эмоциональному восприятию физических задач,

решений, рассуждений;

3.Возможность контролировать процесс и результат учебной деятельности;

**У учащихся могут быть сформированы:**

1.Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельния, возможность распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

3.Креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

**Метапредметные:**

**регулятивные**

**Учащиеся научатся:**

1. Формулировать и удерживать учебную задачу;

2. Выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; ости;

2.Критичность мышлен

3.Планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные

4.Способам решения учебных и познавательных задач;

5. Предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;

6. Составлять план и последовательность действий;

7. Осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

8 Адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

**Учащиеся получат возможность научиться:**

1. Определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им

действий с учётом конечного результата;

2. Предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;

3 Осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;

**Предметные**

**Учащиеся научатся**: 1. самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;

2. Использовать общие приёмы решения задач;

3. Применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;

4. Осуществлять смысловое чтение;

5 Создавать, использовать и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;

6. Находить в различных источниках информацию, необходимую для решения

математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

**Учащиеся получат возможность научиться:**

1.Устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения,

умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

2. Формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

3. Видеть физическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

4. Выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их

проверки;

5. Планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач

исследовательского характера;

6. Выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;

интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу,

7.Презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);

8. Оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);

устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения

**Планируемые результаты по темам курса**

**1.1. Тепловые явления (22 часа).**

**Личностные результаты обучения:**

**Учащиеся научатся:**

- самостоятельности в приобретении новых знаний и практических навыков;

-развитию познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей

-убежденности в возможности познания природы, уважению к творцам науки и техники,

-отношению к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

Уча**щиеся получат возможность научиться:**

-приобретению положительного эмоционального отношения к окружающей природе и

самому себе как части природы,

-желанию познавать природные объекты и явления в

соответствии с жизненными потребностями и интересами.

**Метапредметные результаты обучения:**

**Учащиеся научатся:**

- освоению приемов действий в нестандартных ситуациях.

- приобретению опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с

использованием различных источников и новых информационных технологий для

решения познавательных задач;

**Учащиеся получат возможность научиться:**

- выделять и формулировать то, что усвоено, определять качество и уровень усвоения;

- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

**Предметные результаты обучения:**

**Учащиеся научатся:**

**На уровне запоминании:**

- физическим величинам данной темы и их условным обозначениям:: температура, количество теплоты,удельная теплоемкость, удельная теплота сгорания топлива, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования.

**-физическим приборам:** линейка, секундомер, термометр;

-**методам изучения физических явлений**: наблюдение, эксперимент, теория.

**Воспроизводить:**

- **определения понятий**: измерение физической величины, цена деления шкалы

измерительного прибора;

**определения понятий**: гипотеза, абсолютная погрешность измерения, относительная

погрешность измерения., закон сохранения энергии в тепловых процессах

график фазовых переходов для любых веществ.

**На уровне понимания**

Приводить примеры: физических явлений, плавления, парообразования, конденсации, кристаллизации; постоянство температуры при фазовых переходах, принципы работы тепловых двигателей.

- физическим терминам: молекула, атом, вещество, материя;

- находить связь между температурой и скоростью движения молекул;

**Объяснять:**

- роль и место эксперимента в процессе познания, причины погрешностей измерений и способы их уменьшения

**Учащиеся получат возможность научиться**

- измерять : время; температуру, вычислять погрешность прямых измерений этих величин, погрешность измерений малых величин, записывать результаты прямого измерения с учётом абсолютной погрешности.

- соотносить физические явления и теории, их объясняющие;

- использовать логические операции при описании процесса изучения физических явлений.

- Решать задачи на теплообмен в теплоизолированных системах**.**

**1.2. Электрические явления (27 часов)**

**Личностные результаты обучения:**

**Учащиеся научатся:**

- самостоятельности в приобретении новых знаний и практических навыков, развитию познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей

- приобретению положительного эмоционального отношения к окружающей природе и самому себе как части природы, желанию познавать природные объекты и явления в соответствии с жизненными потребностями интересами;.

**Учащиеся получат возможность научиться:**

1. Организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и

сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;

взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить

общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта

интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё

мнение;

2. Прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;

разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

3 Координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;

4 Аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

**Метапредметные**

**Учащиеся научатся:**

1. Формулировать и удерживать учебную задачу;

2. Выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

3.Планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные

4.Способам решения учебных и познавательных задач;

5. Предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;

6. Составлять план и последовательность действий;

7. Осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

8 Адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

**Учащиеся получат возможность научиться:**

1. Определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;

2. Предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;

3 Осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;

**Предметные результаты обучения:**

**Учащиеся научатся:**

**На уровне запоминании:**

- физическим величинам данной темы и их условным обозначениям:сила тока, напряжение, сопротивление, работа и мощность электрического тока.

**-физическим приборам:** амперметр, вольтметр, реостат, резистор, источник тока, т.д

-**методам изучения физических явлений**: наблюдение, эксперимент, теория.

**Воспроизводить:**

- **определения понятий**: измерение физической величины, цена деления шкалы

измерительного прибора;

**определения понятий**: электрическое поле, электрический ток, роль источника тока в цепи, гипотеза, абсолютная погрешность измерения, относительная

погрешность измерения, закон Ома, способы соединения проводников

**На уровне понимания:**

- физическим терминам: атом, вещество, материя; протон, электрон, нейтрон

- находить связь между силой тока , напряжением и сопротивлением

**Объяснять:**

- роль и место эксперимента в процессе познания, причины погрешностей измерений и способы их уменьшения

**Учащиеся получат возможность научиться:**

**-** собирать простейшие электрические цепи

- измерять силу тока, напряжение, вычислять сопротивление, работу и мощность электрического ток, вычислять погрешность прямых измерений этих

величин, погрешность измерений малых величин, записывать результаты прямого измерения с учётом абсолютной погрешности.

- соотносить физические явления и теории, их объясняющие;

- использовать логические операции при описании процесса изучения физических явлений.

- Решать задачи на расчет электрических цепей

**1.3. Электромагнитные явления (6 часов).**

**Личностные результаты обучения:**

**Учащиеся научатся:**

- самостоятельности в приобретении новых знаний и практических навыков;

- ценностному отношению друг к другу; к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения;

-развитию своих познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей

**Учащиеся получат возможность научиться:**

1. Организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и

сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;

взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить

общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта

интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё

мнение;

2. Прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;

разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

3 Координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;

4 Аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в

сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

**Метапредметные результаты обучения:**

**Учащиеся научатся:**

- выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на

поставленные вопросы и излагать его;

- организации учебной деятельности, постановки целей, планированию, самоконтролю;

формированию умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в

словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать

полученную информацию;

**Учащиеся получат возможность научиться:**

- освоению приемов действий в нестандартных ситуациях.

**Предметные результаты обучения:**

**Учащиеся научатся**

**На уровне запоминания;**

- работе с физическими приборами: компасом, магнитной стрелкой;\

правилам пользования магнитной стрелкой;

**Воспроизводить:**

-изображение магнитного поля прямого тока и катушки;

-изображение силовыми линиями магнитные поля постоянных магнитов и поля

Земли, правила буравчика, правой руки и левой руки.

**На уровне понимания**  понятию магнитного поля, как меры электромагнитного взаимодействия;

**Объяснять:** Магнитные явления, связанные с проявлением магнитных полей Земли, тока и постоянных магнитов.

**Учащиеся получат возможность научиться:**

-определять полюса катушки, по которой протекает ток;

-приводить примеры направления силовых линий поля при взаимодействии магнитов.

решать качественные е задачи.

- планировать поиск решения проблемы, оценивать полученные результаты;

- решать задачи на определения движения заряженной частицы в магнитном поле.

**1.4.Световые явления (8 часов)**

**Личностные результаты обучения:**

**Учащиеся научатся:**

- самостоятельности в приобретении новых знаний и практических навыков;

- формированию ценностных отношений друг к другу; к авторам открытий и

изобретений, к результатам обучения;

- убежденности в возможности познания природы, уважение к творцам науки и техники,

- отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры

**Учащиеся получат возможность научится:**

1. Организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и

сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;

взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить

общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта

интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё

мнение;

2. Прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;

разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

3 Координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;

4 Аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в

сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

**Метапредметные результаты обучения:**

**Учащиеся научатся:**.

- правильно работать в группе, вести дискуссию, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения;

- монологической и диалогической речи, правильно выражать свои мысли

- способности выслушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право

другого человека на иное мнение

- приобретать опыт самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с

-использованию различных источников и новых информационных технологий для

решения познавательных задач

**Учащиеся получат возможность научиться:**

- освоению приемов действий в нестандартных ситуациях.

- пониманию различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения,

теоретическими моделями и реальными объектами;

-овладению эвристическим методам решения проблем;

**Предметные результаты обучения:**

**Учащиеся научатся:**

**На уровне запоминания**

физическим величинам данной темы и их условным обозначениям, единицам измерения этих величин: понятиям : фокуса ,оптической силы линзы; физическим приборам( линзы, зеркала; устройство и действие перископа);

**Воспроизводить:**

определение по плану: оптической силы линзы, закона отражения и закона преломления света

**На уровне понимания**

- явлениям преломления и отражения света

- получению изображений в зеркале;

- получению изображений в линзе собирающей и рассеивающей;

-получению изображений в глазе человека.

**Учащиеся получат возможность научиться**

- приводить примеры различных видов изображений в оптических устройствах;

строить изображения на чертеже

-применять в нестандартных ситуациях свои знания:

- планировать поиск решения проблемы, оценивать полученные результаты;

-использовать теоретические методы научного познания.

**Перечень контрольных мероприятий.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Контрольные работы** | **Лаборатор-**  **ные работы** |
|
| Вводная контрольная работа | Л.Р. № 1  «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры». |
| К.Р. №1 « Тепловые явления» | Л.Р. № 2 «Измерение удельной теплоемкости вещества». |
| К.Р. №2 « Электрические явления» | Л.Р. № 3 «Измерение влажности воздуха». |
| К.Р. №3 « Электромагнитные явления» | Л.Р. № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных её участках» |
| К.Р. №4 « Световые явления»» | .Р.№ 5 «Измерение напряжения на различных участках электричкой цепи» |
| К.Р. «Итоговая» | Л.Р. №6  «Регулирование силы тока реостатом». |
|  | Л.Р.№ 7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». |
|  | Л.Р. №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической цепи» |
|  | Л.Р. №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия» |
|  | Л.Р. №10 «Изучение электродвигателя постоянного тока» |
|  | Л.Р. №11 «Получение изображения с помощью линзы» |

**Содержание учебного материала**

**Повторение курса физики 7-ого класса (2 ч )** Первоначальные сведения о строении вещества.

Взаимодействие тел.Давление твердых тел, жидкостей и газов. Работа. Мощность. Энергия.

**Тепловые явления (22 часа).**

**Блок №1. Тепловое движение. Виды теплопередачи.**

**СУМ:** Тепловое движение. Температура и её измерение. Шкала Цельсия. Абсолютный нуль.Внутренняя энергия тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвенция, излучение.Способы изменения внутренней энергии тела .

**Блок №2.** Количество теплоты

Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания..

Л.Р. № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».

Л.Р. № 2 «Измерение удельной теплоемкости вещества».

Л.Р. № 3 «Измерение влажности воздуха».

К.Р. № 1 «Тепловые явления»

**Блок №3. Изменение агрегатных состояний вещества.**

Различные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел.

Удельная теплота плавления. Влажность воздуха. Испарение. Конденсация. Кипение.

Удельная теплота преобразования. Преобразование энергии в тепловых явлениях. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

К.Р. № 2 «Изменение агрегатных состояний вещества»

**Электрические явления (27 часов)**

**Блок №1. Электрические явления**

Электрический заряд (носители - электрон или протон). Модель строения атома. Закон

сохранения электрический заряда. Электрическое поле. Электрон Проводники, диэлектрики и полупроводники. Напряженность электрического поля. Закон Кулона. Э

Учащиеся должны понимать

- смысл физических величин: электрический заряд, напряжённость электрического поля;

- иметь представление об электрических зарядах их делимости, об электроне как носителе наименьшего электрического заряда, о ядерной модели атома и структуре ионов;

-смысл физических законов: сохранения электрического заряда и Кулона.

Учащиеся должны научиться:

- рисовать модель атома водорода;

- описывать и объяснять физические явления: электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов,- объяснять устройство и принцип действия электрометра.

**Блок №2. Электрический ток.**

Электрический ток. Гальванический элемент. Электрическая цепь. Сила тока.

Амперметр. Напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи.

Реостат. Вольтметр. Аккумуляторы.

Л.Р. № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных её участках»

Л.Р.№ 5 «Измерение напряжения на различных участках электричкой цепи»

Л.Р.№ 6 «Регулирование силы тока реостатом»

Л.Р.№ 7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».

**Блок №3. Соединение проводников в цепи**

Последовательное соединения проводников. Параллельное соединение проводников.

Смешанные соединения проводников.

К.Р. № 3 « Электрический ток. Закон Ома для участка цепи. Соединения проводников»

Учащиеся должны запомнить::

Законы последовательного и параллельного соединения проводников.

Учащиеся должны научиться::

-собирать простейшие электрические цепи и чертить схемы;

- делать анализ соединений в электрической цепи.

**Блок №4. Работа и мощность электрического тока**

Работа и мощность электрического тока. Нагревание проводников электрическим

током. Закон Джоуля - Ленца. КПД установки Конденсатор. Электрическая емкость. Энергия заряженного конденсатора.

- правила техники безопасности при работе с электрическими цепями

Л.Р. № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»

К.Р. № 4 « Электрические явления. Работа и мощность электрического тока».

**Электромагнитные явления (6 часов).**

Опыт Эрстеда. Магнитное поле токов. Магнитное поле. Постоянные магниты.

Магнитное поле электрического тока. Магнитное поле катушки с током. Магнитное поле Земли. Линии магнитной индукции. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель

Л.Р.№ 9 «Сборка электромагнита и его испытания»

Л.Р. № 10 « Изучение работы электродвигателя постоянного тока».

**Световые явления (8 часов).**

**Блок №1** Световые явления

Источник света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Закон

отражения. Образование тени и полутени. Закон преломления. Плоское зеркало. Зеркальное и рассеянное отражение света. Лунные затмения. Зеркальное и диффузное отражение. Многократное отражение.

**Блок №2** Оптические приборы

Линзы. Оптическая сила линзы. Фотоаппарат. Глаз и зрение. Очки. Лупа. Движение

небесных тел на небе.

Л.Р. № 11 «Получение изображений с помощью линзы».

**Повторение** 3 часа.

**Календарно - тематическое планирование 8 класс ФГОС**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Дата проведения по плану | Дата проведения по факту |
|  | **Повторение 2ч** |  |  |
| 1 | Первоначальные сведения о строении вещества.  Взаимодействие тел | 1 нед |  |
| 2 | Давление твердых тел, жидкостей и газов. Работа.  Мощность. Энергия. | 1 нед |  |
|  | **Тепловые явления 22 ч** | 2 нед |  |
| 3 | Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия. | 2 нед |  |
| 4 | Способы изменения внутренней энергии тела. | 3 нед |  |
| 5 | Теплопроводность. Конвекция. Излучение. | 3 нед |  |
| 6 | Вводная контрольная работа | 4 нед |  |
| 7 | Особенности различных способов теплопередачи примеры теплопередачи в природе и технике. | 4 нед |  |
| 8 | Количество теплоты.Единицы теплоты.Удельная теплоёмкость. | 5 нед |  |
| 9 | Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной  температуры» | 5 нед |  |
| 10 | Закон сохранения и превращения энергии в тепловых и механических процессах | 6 нед |  |
| 11 | Лабораторная работа №2 «Измерение удельной  теплоёмкости твёрдого тела» | 6 нед |  |
| 12 | Энергия топлива. | 7 нед |  |
| 13 | Удельная теплота сгорания | 7 нед |  |
| 14 | Агрегатные состояния вещества. Плавление и  отвердевание кристаллических тел. График плавления  и отвердевания. | 8 нед |  |
| 15 | Удельная теплота плавления | 8 нед |  |
| 16 | Испарение. Поглощение энергии при испарении  жидкости и выделение её при конденсации. | 9 нед |  |
| 17 | Влажность воздуха Способы определения влажности  воздуха.Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха» | 9 нед. |  |
| 18 | Кипение. Удельная теплота парообразования и  конденсации. | 10 нед |  |
| 19 | Решение задач | 10 нед |  |
| 20 | Работа газа и пара при расширении. Двигатель  внутреннего сгорания. | 11 нед1 |  |
| 21 | Паровая турбина. КПД теплового двигателя. | 11 нед |  |
| 22 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе | 12 нед |  |
| 23 | Контрольная работа №1 «Тепловые явления» | 12 нед |  |
|  | Электрические явления ( 27 часов) |  |  |
| 24 | Электризация тел при соприкосновении.  Взаимодействие заряженных тел.Работа над ошибками. | 13 нед |  |
| 25 | Электроскоп. Электрическое поле. | 13 нед |  |
| 26 | Делимость электрического заряда. Строение атома. | 14 нед |  |
| 27 | Объяснение электрических явлений. | 14 нед |  |
| 28 | Проводники, полупроводники, и непроводники  электричества.Электрический ток. Источники электрического тока. | 15 нед |  |
| 29 | Электрическая цепь и её составные части. Правила  техники безопасности при работе с электрическими  цепями | 15 нед |  |
| 30 | Электрический ток в металлах. Действия  электрического тока. Направление тока. | 16 нед |  |
| 31 | Сила тока. Единицы силы тока. | 16 нед |  |
| 32 | Амперметр. Измерение силы тока. .Лабораторная  работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение  силы тока в её различных участках» | 17 нед |  |
| 33 | Электрическое напряжение Единицы напряжения.  Вольтметр. Измерение напряжения. | 17 нед |  |
| 34 | .Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения  на различных участках электрической цепи» | 18 нед |  |
| 35 | Электрическое сопротивление проводников. Единицы  сопротивления. | 18нед |  |
| 36 | Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для  участка цепи. | 18 нед |  |
| 37 | Расчёт сопротивления проводников. Удельное  сопротивление. | 19 нед |  |
| 38 | Реостаты.  .Лабораторная работа №6 «Регулирование силы  тока реостатом» | 19 нед |  |
| 39 | .Лабораторная работа №7«Определение  сопротивления проводника при помощи  вольтметра и амперметра» | 20 нед |  |
| 40 | Последовательное соединение проводников | 20 нед |  |
| 41 | Параллельное соединение проводников. | 21 нед |  |
| 42 | Решение задач. | 21 нед |  |
| 43 | Работа и мощность электрического тока. | 22 нед |  |
| 44 | .Лабораторная работа №8 « Измерение мощности и  работы тока в электрической лампе» | 22 нед |  |
| 45 | Нагревание проводника электрическим током Закон  Джоуля-Ленца. Лампа накаливания | 23 нед |  |
| 46 | Электронагревательные приборы. Короткое  замыкание. Предохранители | 23 нед |  |
| 47 | Решение задач.Подготовка к контрольной работе. | 24 нед |  |
| 48 | Контрольная работа №2 по теме: «Электрические  явления» | 24 нед |  |
| 49 | Конденсатор.Работа над ошибками. | 25 нед |  |
|  | **Электромагнитные явления ( 6 часов)** | 25 нед |  |
| 51 | Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока  Магнитные линии. | 26 нед |  |
| 52  53 | Магнитное поле катушки с током. Электромагниты.  Применение электромагнитов.  Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита  и его испытание» | 26 нед |  |
| 54 | Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных  магнитов. Магнитное поле Земли. | 27 нед |  |
| 55 | Действие магнитного поля на проводник с током.  Электрический двигатель.  Лабораторная работа №10 «Изучение  электрического двигателя постоянного тока на  модели» | 27 нед |  |
| 56 | Устройство электроизмерительных приборов.  Подготовка к контрольной работе | 28 нед |  |
| 57 | Контрольная работа № 3: Электромагнитные явления | 28 нед |  |
|  | **Световые явления ( 8 часов)** |  |  |
| 58 | Работа над ошибками.Источники света Распространение света | 29 нед |  |
|  | Отражение света Законы отражения света. Плоское  зеркало. | 29 нед |  |
| 59 | Преломление света. Линзы. Оптическая сила линзы | 30 нед |  |
| 60 | Лабораторная работа №11 «Получение  изображения при помощи линзы » Глаз и зрение | 30 нед |  |
| 61 | Решение задач.Подготовка к контрольной работе. | 31 нед |  |
| 62 | Контрольная работа №4 «Световые явления» | 31 нед |  |
| 63 | .Работа над ошибками. Видимое движение светил. | 32 нед |  |
| 64 | Повторение курса физики 8-ого класса.Подготовка к  итоговой контрольной работе. | 32нед |  |
| 65 | Итоговая контрольная работа по курсу физики 8-  ого класса. | 33 нед |  |
| 66 | Работа над ошибками. | 33 нед |  |
| 67-68 | Резерв | 34 нед. |  |

**Критерии оценки учащихся**

Количественные отметки за уровень освоения курса, предмета выставляются в соответствии с закреплённой в МБОУСОШ № 1 г. Лобня Московской области области  бальной системой оценивания: «2» - неудовлетворительно, «3» - удовлетворительно, «4» - хорошо и «5» - отлично.

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

**Оценка «4»** ставится, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, 6eз использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении др. предметов: если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

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

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

Оценка контрольных работ

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

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

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

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

**Оценка лабораторных работ**

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

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

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

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

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

***Оценка тестовых работ учащихся***

«5» - 85% - 100%

«4» - 65% - 84%

«3» - 41% - 64%

«2» - 21% - 40%

«1» - 0% - 20%

***Перечень ошибок:***

***Грубые ошибки***

* Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единицу измерения.
* Не выделяется в ответе главное.
* Не применяются знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.
* Не знание правил чтения и построения и графиков и принципиальных схем
* Отсутствие навыков: в подготовке к работе установки или лабораторного оборудования, проведении опыта, необходимых расчетов или использование полученных данные для выводов.
* Небрежное отношение  к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
* Отсутствие навыков для определения показаний измерительного прибора.
* Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

***Негрубые ошибки***

* Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
* Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
* Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
* Нерациональный выбор хода решения.

***Недочеты***

* Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решения задач.
* Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
* Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
* Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
* Орфографические и пунктуационные ошибки

**ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.**

1. **Физика**. 7—9 классы : рабочие программы / сост. Е. Н. Тихонова. — 5-е изд., перераб. — М. : Дрофа, 2015.- 400 с.
2. Физика 8 кл. : учебник /  А.В. Пёрышкин – 4-е изд.,стереотип. – М.: Дрофа, 2016. – 319с.:ил....
3. Физика. Тесты. 8 класс (авторы Н. К. Ханнанов, Т. А. Ханнанова).
4. Физика. Дидактические материалы. 8 класс (авторы А. Е. Марон, Е. А. Марон).
5. Физика. Сборник вопросов и задач. 7—9 классы (авторы А. Е. Марон, С. В. Позойский, Е. А. Марон).
6. Электронное приложение к учебнику.