

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов №30**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**357500 Ставропольский край, г. Пятигорск , ул. Пестова 32**

**телефон, факс (88793) 33-91-93, е- mail:school\_30pyatigorsk@mail.ru**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»** на заседании МО  учителей физики, математики и информатики  Руководитель МО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Жилина Л.И.  Протокол № 1от  «29»августа 2018 г. | **«Согласовано»**  Заместитель директора школы по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.А.Шапиро  «\_\_30\_\_»\_\_\_08\_\_\_2018 г. | **«Утверждаю»**  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.А.Костина  Приказ № \_193\_\_ от «\_14\_\_»\_08. 2018\_ 2018 г. |

**Рабочая программа**

По предмету (курсу и т.д.) **\_\_\_\_\_Физика\_\_\_\_\_**

Класс **\_\_\_\_\_8 (Б,В,Г,Д,Е)\_\_\_\_\_**

Учитель **\_\_\_\_\_Гоов Ихсан Заурбекович\_\_\_\_**

Количество часов по программе **\_\_\_\_\_2 часа в неделю\_\_\_\_\_**

**Рассмотрена на заседании**

**педагогического совета школы**

**протокол № \_\_1\_\_от «\_27\_»\_\_08\_\_\_\_2018 г.**

1. **Пояснительная записка**

* Рабочая программа по учебному предмету (курсу) Физика

*Рабочая программа по учебному предмету «*Физика *» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ №30, Учебного плана МБОУ СОШ №30 на 2018-2019 учебный год , авторской учебной программы учебного предмета* «Физика» *авторов: А.В.Перышкин.. Издательство «Дрофа», 2015 г.*

* **Цели и задачи реализации программы:**

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 явлений, 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, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки удовлетворения бытовых , производных и культурных потребностей человека

**Описание места учебного предмета (курса) в учебном плане МБОУ СОШ №30.**

Количество:

* часов для изучения учебного предмета (курса) – 2 часа в неделю. Итого за год 70 часов
* учебных недель –  ***(35 учебных недель недели)***
* лабораторных работ – 10
* контрольных работ – 6

1. **Планируемые результаты .**

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета (курса)[[1]](#footnote-1)**

*Личностные образовательные результаты освоения учебного предмета (курса): «Физика» в 8–м классе являются:*

* формирование познавательных интересов, 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, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
* самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
* мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
* формирование ценностных отношений к друг другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

*Метапредметные образовательные результаты освоения учебного предмета (курса):* «Физика» в 8–м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

* 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;
* приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
* 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;
* 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 образовательные результаты освоения учебного предмета (курса):

* + - знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
    - умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими явлениями, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
    - умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
    - Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
    - формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
    - развитие теоретического мышления на основе формирования устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
  + коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

1. **Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | | | | | | | | | | | | По плану | | | | | | | | | По факту | | | Содержание учебного материала | Характеристика основных видов деятельности учеников | Планируемые результаты |
| 1 | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | Вводный инструктаж по ТБ в кабинете физики. Повторение материала,  изученного в 7 классе: «Строение  вещества. Атомы и молекулы.  Строение газов, жидкостей и  твердых тел» | Повторение  основных понятий,  заполнение таблиц.  Повторение основных понятий, заполнение таблиц. | Знать основные требования, предъявляемые к учащимся при работе в кабинете физики Повторение основных имеющихся знаний по предмету и применение их при решении задач |
| 2 | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура и способы ее измерения. Связь температуры со средней скоростью теплового хаотичного движения частиц. | — 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 | Умение анализировать и сравнивать, формировать новые понятия |
| 3 | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Количество теплоты. | — 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 | **Знать основные понятия темы.** |
| 4 | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |  | | | Теплопроводность | — Объяснять тепловые явления на основе молекулярно-кинетической теории;  — приводить примеры теплопередачи путем теплопроводности;  — проводить исследовательский эксперимент по теплопроводности различных веществ и делать выводы | **различать различные виды теплопередачи в конкретных тепловых явлениях.** |
| 5 | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |  | | | Конвекция | — Приводить примеры теплопередачи путем конвекции и излучения; | **Знать основные понятия изученной темы, находить в таблице значения теплоёмкости различных веществ.** |
| 6 | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |  | | | Излучение. | Приводить примеры теплопередачи путем конвекции и излучения; | самостоятельно контролировать свое время, адекватно оценивать  правильность своих действий, вносить коррективы |
| 7 | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |  | | | Примеры теплопередачи в природе и технике Особенности различных способов теплопередачи. | — Находить связь между единицами количества теплоты: Дж, кДж, кал, ккал;  — работать с текстом учебника;  — устанавливать зависимость между массой тела и количеством теплоты | умение слушать указания учителя, слаженно работать в группе, вырабатывать правильное мнение. |
| 8 | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |  | | | Проверочная работа «Изменение внутренней энергии» | — анализировать, как на практике учитываются различные виды теплопередачи;  — сравнивать виды теплопередачи | Знать основные понятия изученной темы, применять закон к описанию частных случаев |
| 9 | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |  | | | Количество теплоты. Единицы количества теплоты. | Изучает требования к выполнению практической работы, учится определять и сравнивать количество теплоты отданное горячей и полученное холодной , оценивает результаты и делает выводы | умеет слушать в соответствии с целевой установкой; умеет выполнять практические задания по предложенному описанию и продумывать собственные пути.  осознает познавательную задачу; читает и слушает, извлекая нужную информацию, а также самостоятельно находит ее в инструкции по выполнению лабораторной работы . |
| 10 | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |  | | | Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении | — Объяснять физический смысл удельной теплоемкости вещества;  — анализировать табличные данные;  — приводить примеры применения на практике знаний о различной теплоёмкости веществ | Знать основные понятия изученной темы, применять закон к описанию частных случаев. |
| 11 | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |  | | | Л/р №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры» | **— 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** | осознает познавательную задачу; читает и слушает, извлекая нужную информацию, а также самостоятельно находит ее в инструкции по выполнению лабораторной работы |
| 12 | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |  | | | Решение задач «количество теплоты» | Рассчитывать скорость тела при равномерном и среднюю скорость при неравномерном движении; выражать скорость в км/ч, м/с; анализировать таблицы скоростей; определять среднюю скорость движения заводного автомобиля; графически изображать скорость, описывать равномерное движение. Применять знания из курса географии, математики | адекватно реагировать на нужды других, планировать исследовательские действия, оформлять результаты измерений, расчетов. |
| 13 | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |  | | | Л/р №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела» | **— Разрабатывать план выполнения работы;**  **— определять экспериментально удельную теплоемкость вещества и сравнивать её с табличным значением;**  **— объяснять полученные результаты, представлять их в виде таблиц;**  **— анализировать причины погрешностей измерений** | формирование эффективных групповых обсуждений, |
| 14 | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | |  | | | Топливо. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения и превращения энергии | — Объяснять физический смысл удельной теплоты сгорания топлива и рассчитывать её;  — приводить примеры экологически чистого топлива;  — классифицировать виды топлива по количеству теплоты, выделяемой при сгорании | развитие умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения |
| 15 | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | |  | | | Решение задач по теме «Тепловые явления». Повторение темы. | **— Применять знания к решению задач** | развитие монологической и диалогической речи  овладение универсальными учебными действиями для объяснения известных фактов |
| 16 | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | |  | | | Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления». | **— Применять знания к решению задач** | освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; |
| 17 | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | |  | | | Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. | — 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 | приобретение опыта работы в группах, вступать в диалог  структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий; |
| 18 | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |  | График плавления и отвердевания. Удельная теплота плавления. | — Анализировать табличные данные температуры плавления, график плавления и отвердевания;  — рассчитывать количество теплоты, выделяющегося при кристаллизации;  — устанавливать зависимость процесса плавления и температуры тела;  — объяснять процессы плавления и отвердевания тела на основе молекулярно-кинетических представлений | формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. |
| 19 | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |  | Решение задач на плавление и отвердевание Кратковременная контрольная работа по теме «Нагревание и плавление кристаллических тел». | — Определять количество теплоты;  — получать необходимые данные из таблиц;  — применять знания к решению задач | формирование умения давать определение понятиям, анализировать свойства тел, |
| 20 | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |  | Испарение и конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкостей и выделение ее при конденсации пара | — Объяснять понижение температуры жидкости при испарении;  — приводить примеры явлений природы, которые объясняются конденсацией пара;  — проводить исследовательский эксперимент по изучению испарения и конденсации, анализировать его результаты и делать выводы | формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. |
| 21 | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |  | Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации. | — 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 | осуществлять взаимный контроль, оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; формулировать и осуществлять этапы решения задач |
| 22 | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |  | | Влажность воздуха. Насыщенный пар. Способы определения влажности воздуха. Измерение влажности воздуха. | **— Приводить примеры влияния влажности воздуха в быту и деятельности человека;**  **— измерять влажность воздуха;**  **— работать в группе;**    **- классифицировать приборы для измерения влажности воздуха** | овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные  результаты своих действий; |
| 23 | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |  | | Решение задач на расчет количества теплоты при изменении агрегатных состояний вещества и при изменении температуры твердых и жидких тел | — Находить в таблице необходимые данные;  — рассчитывать количество теплоты, полученное (отданное) телом, удельную теплоту парообразования;  — анализировать результаты, сравнивать их с табличными данными | приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации;  понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения |
| 24 | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |  | | Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания | — Объяснять принцип работы и устройство ДВС;  — приводить примеры применения ДВС на практике;  — объяснять экологические проблемы использования ДВС и пути их решения | освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; |
| 25 | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |  | | Паровая турбина. Реактивный двигатель. КПД тепловых двигателей. Способы увеличения КПД | — Объяснять устройство и принцип работы паровой турбины;  — приводить примеры применения паровой турбины в технике;  — сравнивать КПД различных машин и механизмов | освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; |
| 26 | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | | Контрольная работа №2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества». | **— Применять знания к решению задач** | овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; |
| 27 | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | | Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов Электроскоп. Проводники и диэлектрики. | — Объяснять взаимодействие заряжённых тел и существование двух родов электрических зарядов;  — анализировать опыты;  — проводить исследовательский эксперимент | формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. |
| 28 | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | | Взаимодействие электрических зарядов. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. | — Обнаруживать наэлектризованные тела, электрическое поле;  — пользоваться электроскопом;  — определять изменение силы, действующей на заряженное тело при удалении и приближении его к заряженному телу | формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. |
| 29 | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | | Делимость электрического заряда Строение атомов. Закон сохранения электрического заряда | — Объяснять опыт Иоффе—Милликена;  — доказывать существование частиц, имеющих наименьший электрический заряд;  — объяснять образование положительных и отрицательных ионов;  — применять знания из курса химии и физики для объяснения строения атома;  — работать с текстом учебника | формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. |
| 30 | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | | Электрический ток. Источники тока. Действие электрического тока Кратковременная контрольная работа №3 по теме «Электризация тел» | — Объяснять устройство сухого гальванического элемента;  — приводить примеры источников электрического тока, объяснять их назначение;  — классифицировать источники электрического тока;  — применять на практике простейшие источники тока (гальванический элемент, аккумуляторы питания) | формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. |
| 31 | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | Электрическая цепь и ее составные части. Направление тока. | — 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 | 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;  осуществлять сравнение, поиск дополнительной информации, |
| 32 | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | Сила тока. Амперметр. Л/р №3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока» | — Объяснять зависимость интенсивности электрического тока от заряда и времени;  — рассчитывать по формуле силу тока;  — выражать силу тока в различных единицах | приобретение опыта анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач; |
| 33 | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. | — Приводить примеры химического и теплового действия электрического тока и их использования в технике;  — объяснять тепловое, химическое и магнитное действия тока;  — работать с текстом учебника;  — классифицировать действия электрического тока;  — обобщать и делать выводы о применении на практике электрических приборов | 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; |
| 34 | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | Л/р №4 «Сборка электрической цепи и измерение напряжения» | **— Включать амперметр в цепь;**  **— определять цену деления амперметра и гальванометра;**  **— чертить схемы электрической цепи;**  **— измерять силу тока на различных участках цепи;**  **— работать в группе** | формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. |
| 35 | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | Электрическое сопротивление проводников | Отличать газы по их свойствам от твердых тел и жидкостей; объяснять давление газа на стенки сосуда на основе теории строения вещества; анализировать результаты эксперимента по изучению давления газа, делать выводы | освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; |
| 36 | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | Л/р №5«Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах и от сопротивления» | **— Строить график зависимости силы тока от напряжения;**  **— объяснять причину возникновения сопротивления;**  **— анализировать результаты опытов и графики;**  **— собирать электрическую цепь, измерять напряжение, пользоваться вольтметром;**  **— устанавливать зависимость силы тока от напряжения и сопротивления проводника** | развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; |
| 37 | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | Закон Ома для участка цепи | — 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 | 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; |
| 38 | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление. Реостаты | — Исследовать зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала проводника;  — вычислять удельное сопротивление проводника | приобретение опыта самостоятельного расчета физических величин  структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность событий; |
| 39 | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | Л/р №6 «Регулирование силы тока реостатом. Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра» | — Чертить схемы электрической цепи;  — рассчитывать электрическое сопротивление | формулировать и осуществлять этапы решения задач |
| 40 | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | Решение задач на применение закона Ома для участка цепи | — Чертить схемы электрической цепи;  — рассчитывать электрическое сопротивление | развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; |
| 41 | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | Последовательное соединение проводников. Л/р №7 «Изучение последовательного соединения проводников» | — Приводить примеры применения последовательного соединения проводников;  — рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление при последовательном соединении;  — обобщать и делать выводы о значении силы тока, напряжения и сопротивления при последовательном соединении проводников | овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов |
| 42 | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | Параллельное соединение проводников. Л/р № 8 «Изучение параллельного соединения проводников» | — Приводить примеры применения параллельного соединения проводников;  — рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление при параллельном соединении;  — обобщать и делать выводы о значении силы тока, напряжения и сопротивления при параллельном соединении проводников | 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; |
| 43 | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | Решение задач Последовательное и параллельное соединение | — Рассчитывать силу тока, напряжение, сопротивление при параллельном и последовательном соединении проводников;  — применять знания к решению 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; |
| 44 | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | Работа и мощность электрического тока | — Рассчитывать работу и мощность электрического тока;  — выражать единицу мощности через единицы напряжения и силы тока;  — устанавливать зависимость работы электрического тока от напряжения, силы тока и времени;  —классифицировать электрические приборы по потребляемой ими мощности | формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию |
| 45 | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | Л/р №9 «Измерение работы и мощности электрического тока» | **— Выражать работу тока в Вт•ч; кВт•ч;**  **— измерять мощность и работу тока в лампе, используя амперметр, вольтметр, часы;**  **— работать в группе;**  **— обобщать и делать выводы о мощности и работе в электрической лампочке** | овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; |
| 46 | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца | — Объяснять нагревание проводников с током с позиции молекулярного строения вещества;  — рассчитывать количество теплоты, выделяемое проводником с током по закону Джоуля—Ленца | прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей. |
| 47 | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | Л/р №10 «Измерение КПД установки с электрическим током» | —Объяснять назначения конденсаторов в технике;  —объяснять способы увеличения и уменьшения емкости конденсатора;  —рассчитывать электроемкость конденсатора, работу, которую совершает электрическое поле конденсатора, энергию конденсатора | приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач; |
| 48 | |  | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | Лампы накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители | —Различать по принципу действия лампы, используемые для освещения, предохранители в современных приборах;  —классифицировать лампочки, применяемые на практике;  —анализировать и делать выводы о причинах короткого замыкания;  —сравнивать лампу накаливания и энергосберегающие лампочки | развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; |
| 49 | |  | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | Решение задач по теме «Электрические явления» | **— Применять знания к решению задач** | приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач; |
| 50 | |  | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | Повторительно-обобщающий урок по теме «Электрические явления» | — Выступать с докладом или слушать доклады, подготовленные с использованием презентации: «История развития электрического освещения», «Использование теплового действия электрического тока в устройстве теплиц и инкубаторов», «История создания конденсатора», «Применение аккумуляторов»; изготовить лейденскую банку | формулировать и осуществлять этапы решения задач |
| 51 | |  | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | Контрольная работа №4 по теме «Электрические явления» | **— Применять знания к решению задач** | задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;  формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; |
| 52 | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | | Опыт Эрстеда. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии | — 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;  — устанавливать связь между существованием электрического тока и магнитным полем;  — обобщать и делать выводы о расположении магнитных стрелок вокруг проводника с током | 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; |
| 53 | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | | Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Л/р №11 «Исследование магнитного поля прямого проводника и катушки с током» (сборка электромагнита и испытание его действия) | **— Называть способы усиления магнитного действия катушки с током;**  **— приводить примеры использования электромагнитов в технике и быту;**  **— устанавливать сходство между катушкой с током и магнитной стрелкой;**  **— объяснять устройство электромагнита;**  **— работать в группе** | овладение универсальными учебными действиями для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез |
| 54 | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | | Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле Земли | — Объяснять возникновение магнитных бурь, намагничивание железа;  — получать картины магнитного поля полосового и дугообразного магнитов;  — описывать опыты по намагничиванию веществ;  — объяснять взаимодействие полюсов магнитов;  — обобщать и делать выводы о взаимодействии магнитов | развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  овладение основами реализации проектно-исследовательской деятельности |
| 55 | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | | | Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Л/р №12«Сборка модели электрического двигателя и изучение принципа его действия» | **— 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;**  **— работать в группе** | адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности; |
| 56 | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | | | Решение задач по теме «Магнитные явления» | **— Применять знания к решению задач** | 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; |
| 57 | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | | | Повторительно-обобщающий урок по теме «Электромагнитные явления». | Приводить примеры, иллюстрирующие как момент силы характеризует действие силы, зависящее и от модуля силы, и от ее плеча; работать с текстом параграфа учебника, обобщать и делать выводы об условии равновесия тел. | развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; |
| 58 | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | | | Контрольная работа №5 по теме «Электромагнитные явления». | Проверить опытным путем, при каком соотношении сил и их плеч рычаг находится в равновесии; проверять на опыте правило моментов; применять практические знания при выяснении условий равновесия рычага, знания из курса биологии, математики, технологии. Работать в группе.бинированный | овладение универсальными учебными действиями для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез |
| 59 | | | |  | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | Прямолинейное распространение света. Тень. Полутень. Солнечные и лунные затмения | — Наблюдать прямолинейное распространение света;  — объяснять образование тени и полутени;  — проводить исследовательский эксперимент по получению тени и полутени;  — обобщать и делать выводы о распространении света;  — устанавливать связь между движением Земли, Луны и Солнца и возникновением лунных и солнечных затмений | развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; |
| 60 | | | |  | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | Закон отражения света. Плоское зеркало. Принципы построения изображения и области видимости. | — Наблюдать отражение света;  — проводить исследовательский эксперимент по изучению зависимости угла отражения света от угла падения;  — объяснять закон отражения света, делать выводы, приводить примеры отражения света, известные из практики | приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач; |
| 61 | | | |  | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | Преломление света. Призма. Лабораторный опыт «Исследование зависимости угла преломления от угла падения» | — Наблюдать преломление света;  — работать с текстом учебника;  — проводить исследовательский эксперимент по преломлению света при переходе луча из воздуха в воду, делать выводы | формулировать и осуществлять этапы решения задач  овладение основами реализации проектно-исследовательской деятельности |
| 62 | | | |  | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | Собирающие и рассеивающие линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Построение изображений в тонких линзах | — Различать линзы по внешнему виду;  — определять, какая из двух линз с разными фокусными расстояниями даёт большее увеличение | задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;  строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;  объяснять процессы и отношения, выявляемые в ходе исследования; |
| 63 | | |  | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | Формула тонкой линзы | — Строить изображения, даваемые линзой (рассеивающей, собирающей) для случаев: F> f; 2F< f; F< f <2F;  — различать мнимое и действительное изображения | 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; |
| 64 | | |  | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | Л/р №13 «Получение изображения с помощью собирающей линзы. Измерение фокусного расстояния линзы» | **— Измерять фокусное расстояние и оптическую силу линзы;**  **— анализировать полученные при помощи линзы изображения, делать выводы, представлять результат в виде таблиц;**  **— работать в группе** | осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;  адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;  овладение основами реализации проектно-исследовательской деятельности |
| 65 | | |  | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | Глаз как оптическая система. Оптические приборы | — Объяснять восприятие изображения глазом человека;  — применять знания из курса физики и биологии для объяснения восприятия изображения;  — строить изображение в фотоаппарате;  — подготовить презентацию «Очки, дальнозоркость и близорукость», «Современные оптические приборы: фотоаппарат, микроскоп, телескоп, применение в технике, история их развития»;  — применять знания к решению 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; |
| 66 | | |  | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | Решение задач на построение изображений в тонких линзах, применение формулы тонкой линзы | — Применять знания к решению задач на построение изображений, даваемых плоским зеркалом и линзой | овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; |
| 67 | | |  | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | Контрольная работа №6 по теме «Геометрическая оптика» | **Применять знания к решению задач** | давать определение понятиям;  строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;  осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать; |
| 68 |  | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | Повторительно-обобщающий урок. | Обобщать и систематизировать знания по темам «Физика - 8» | систематизация изученного материала  осознание важности физического знания |
| 69 |  | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | Резерв |  |  |
| 70 |  | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | Резерв |  |  |

1. **Аннотация к рабочей программе (**А. В. Перышкин. Физика. 8 класс)

Программа предназначена для классов базового уровня, на изучение которой отводится 2ч в неделю (70 часов за год).

Цели изучения физики в 8 классе следующие:

* + Формирование у учащихся знаний основ физики: экспериментальных фактов, понятий, законов, элементов
  + физических теорий (молекулярно-кинетической, электродинамики), подготовка к формированию у школьников целостных представлений о физической картине мира.
  + Формирование знаний о физических основах устройства и функционировании технических объектах, формирование экспериментальных умений, формирование научного мировоззрения: представлений о материи, ее видах, о движении материи и его формах, формирование представлений о роли физики в жизни общества, влияние развития физики на развитие техники, на возникновение и решение экологических проблем.
  + Развитие у учащихся функциональных механизмов психики: восприятия, мышления, памяти, речи, воображения.
  + Формирование и развитие свойств личности: творческих способностей, интереса к изучению физики, самостоятельности, коммуникативности , критичности, рефлексии.

В соответствии с целями обучения курс физики имеет следующее содержание и структуру.

В курсе изучаются 4 больших раздела: тепловые явления, электрические явления, магнитные явления, световые

явления. При изучении тепловых явлений изучается один из фундаментальных законов физики - закон сохранения энергии

в тепловых процессах, применение внутренней окружающей среды.

При изучении электрических явлений вводится вид материи - электрическое поле, изучается строение атома, основное время занимает изучение явления постоянного тока. В разделе изучается основной закон электричества - закон

Ома, рассматривается применение электрических устройств. При изучении магнитных явлений большое внимание уделяется особому виду материи - магнитному полю, рассматриваются технические устройства, магнитное поле Земли.

При изучении световых явлений изучаются основные законы геометрической оптики, различные оптические приборы и их применение.

Таким образом, в 8 классе учащиеся знакомятся с наиболее распространенными и доступными для их понимания физическими явлениями (тепловыми, электрическими, магнитными, световыми), свойствами тел и учатся объяснять их.

Курс физики носит экспериментальный характер, поэтому большое внимание в нем уделено демонстрационному эксперименту и практическим работам учащихся, которые могут выполняться как в классе, так и дома.

Требование к уровню подготовки учащегося 8 класса

В результате изучения физики ученик должен

Знать/понимать:

* + Смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, электрическое поле, магнитное поле, атомное
  + ядро.
  + Смысл физических понятий: внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, электрический заряд, сила тока, напряжение, сопротивление, работа и мощность тока, фокусное расстояние линзы.
  + Смысл физических законов: сохранение энергии в тепловых процессах, сохранение электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света, преломления света.

Уметь:

* + Описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, отражение и преломление света.
  + Использовать физические приборы для измерения физических величин:температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, сопротивления, работы и мощности тока.
  + Представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке пути, угла отражения

от угла падения света, угла преломления от угла падения света.

* + Выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы.
  + Приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых, электрических, магнитных, световых явлений.
  + Решать задачи на применение изученных законов.
  + Осуществлять самостоятельный поиск информации естественно-научного содержания с использованием различных источников(научно-популярных изданий, ресурсов Интернета)
  + Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для обеспечения безопасности в процессе использования электробытовых приборов, электронной техники.

- контроля за неисправностью электропроводки.

1. [↑](#footnote-ref-1)