Муниципальное общеобразовательное учреждение «Колесниковская средняя общеобразовательная школа»

> «Утверждаю». Директор школы

моу комусинковская мухалева/ школа

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ФИЗИКЕ

8 класс на 2017/2018 учебный год

Составитель: учитель физики И.С. Колобаев

### Пояснительная записка.

### Общая характеристика предмета.

Физика — фундаментальная наука, имеющая своей предметной областью общие закономерности природы во всем многообразии явлений окружающего нас мира. Физика — наука о природе, изучающая наиболее общие и простейшие свойства материального мира. Она включает в себя как процесс познания, так и результат — сумму знаний, накопленных на протяжении исторического развития общества. Этим и определяется значение физики в школьном образовании.

Физика имеет большое значение в жизни современного общества и влияет на темпы развития научно-технического прогресса. Использование знаний по физике необходимо каждому для решения практических задач повседневной жизни. Устройство и принцип действия большинства применяемых в быту и технике приборов и механизмов вполне могут стать хорошей иллюстрацией к изучаемым вопросам.

Учебная программа по физике для основной общеобразовательной школы составлена на основе обязательного минимума содержания физического образования.

Данная рабочая программа составлена на основе программы «Рабочие программы по физике» 7 — 11 классы (Составитель В.А. Попов, М.: Планета, 2011). Авторы программы: Е.М.Гутник, А.В.Перышкин.

Курс построен на основе базовой программы. Преподавание ведется по учебнику:  $A.B. \Pi$ ерышкин, Гутник Е.М. Физика — 8 кл., М.: Дрофа, 2014 г. Программа рассчитана на 2 часа в неделю.

### Ценностные ориентиры содержания предмета учебного плана ОУ.

Ценностные ориентиры содержания курса физики в основной школе определяется спецификой физики как науки. Понятие «ценности» включает единство объективного (сам объект) и субъективного (отношение субъекта к объекту), поэтому в качестве ценностных ориентиров физического образования выступают объекты, изучаемые в курсе физики, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания, а ценностные ориентации, формируемые у учащихся в процессе изучения физики, проявляются:

- -в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
  - -в ценности физических методов исследования живой и неживой природы;
- -в понимании сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к Истине.
- В качестве объектов ценностей труда и быта выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностные ориентации содержания курса физики могут рассматриваться как формирование:
  - -уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности;
- -понимания необходимости эффективного и безопасного использования различных технических устройств;
- -потребности в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
  - -сознательного выбора будущей профессиональной деятельности.

Курс физики обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на воспитание у учащихся:

-правильного использования физической терминологии и символики;

- -потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- -способности открыто выражать, и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

### **Цели** изучения физики в основной школе следующие:

- -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.

### В задачи обучения физике входят:

- развитие мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
- овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
- усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;
- формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

### Программа дает представление:

### 1) по содержанию образования:

Перечень элементов учебной информации, предъявляемый учащимся из обязательного минимума содержания основного общего образования и вышеназванной авторской программы и учебников полностью соответствует.

### 2) по организации общеобразовательного процесса:

Учебный материал представлен в виде графика прохождения учебных элементов, включающего примерные сроки изучения разделов (тем), структурной последовательности прохождения учебных элементов; количество часов, отведенных на изучение определенного раздела.

### 3) по уровню сформированности у школьников умений и навыков:

В тематическом планировании по разделам и темам в соответствии с программой отражены требования к уровню подготовки обучающихся и включают три направления:

- освоение экспериментального метода научного познания;
- владение основными понятиями и законами физики;
- умение воспринимать и перерабатывать учебную информацию.
- 4) по содержанию и количеству лабораторных работ;
- В календарно-тематическом планировании отражено необходимое количество контрольных и лабораторных работ.

Особенностью программы является включение системы оценивания по устным опросам теоретического материала, письменных контрольных работ, лабораторных работ, самостоятельных работ, а также перечня допускаемых ошибок.

Программа предусматривает использование Международной системы единиц (СИ), а в ряде случаев и некоторых внесистемных единиц, допускаемых к применению.

### При преподавании используются:

- Классноурочная система.
- Демонстрационный эксперимент.
- Лабораторные и практические занятия.
- Применение мультимедийного материала.
- Решение экспериментальных задач.

## Место данного предмета в учебном плане ОУ.

На изучение курса физики в 8 классе выделяется 68 часов (2 часа в неделю). В связи с попаданием занятий на праздничные дни программа скорректирована и составляет 66 учебных часов.

# <u>Результаты изучения предмета учебного плана ОУ</u> (личностные, метапредметные, предметные).

В примерной программе по физике для 9 класса основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта, определены требования к результатам освоения образовательной программы основного общего образования.

### Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- 1) сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- 2) убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважение к творцам науки и техники; отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
  - 3) самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- 4) готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- 5) мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- 6) формирование ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

### Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- 1) овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности; умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- 2) 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;
- 3) 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;
- 4) приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- 5) развитие монологической и диалогической речи, умений выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- 6) освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- 7) формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

### Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- 1) знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- 2) 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 величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

- 3) умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- 4) умения и навыки применения полученных знаний для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- 5) формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- 6) развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- 7) коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

### Частными предметными результатами изучения курса физики в 9 классе являются:

- 1) понимание и способность объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, колебания нитяного и пружинного маятников, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, процессы испарения и плавления вещества, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризация тел, нагревание проводников электрическим токов, электромагнитная индукция, отражение и преломление света, дисперсия света, возникновение линейчатого спектра излучения;
- 2) умение измерять расстояние, промежуток времени, скорость ускорение, массу, силу, импульс, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию, температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;
- 3) овладение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды, периода колебаний маятника от его длины, объема газа от давления при постоянной температуре, силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, направления индукционного тока от условий его возбуждения, угла отражения от угла падения света;
- 4) понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике (законы динамики Ньютона, закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения импульса, закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля Ленца);
- 5) понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, способов обеспечения безопасности при их использовании;

- 6) овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;
- 7) способность использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

### Основное содержание предмета учебного плана ОУ.

## **8 КЛАСС (68ч, 2 ч в неделю)**

### I. Тепловые явления (28 ч)

Тепловое движение. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи.

Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления.

Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и её измерение.

Кипение. Температура кипения. Удельная теплота парообразования.

Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярнокинетических представлений.

Превращение энергии в механических и тепловых процессах.

Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.

### Фронтальные лабораторные работы.

- 1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
- 2. Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела.

## II. Электрические явления (28 ч)

Электризация тел. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле.

Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов.

Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Сила тока. Амперметр.

Электрическое напряжение. Вольтметр.

Электрическое сопротивление.

Закон Ома для электрической цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Виды соединений проводников.

Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счётчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчёт электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока.

### Фронтальные лабораторные работы.

- 3. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках.
- 4. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
- 5. Регулирование силы тока реостатом.
- 6. Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра.
- 7. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.
- 8. Сборка электромагнита и испытание его действия.
- 9. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

### III. Световые явления (9 ч)

Источники света. Прямолинейное распространение света.

Отражение света. Законы отражения. Плоское зеркало.

Преломление света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Оптические приборы.

Разложение белого света на цвета. Цвета тел.

### Фронтальная лабораторная работа.

10. Получение изображения при помощи линзы.

### Повторение (3ч)

### Демонстрации.

- 1. Изменение внутренней энергии тела при совершении работы и при теплопередаче.
- 2. Сравнение теплоёмкостей тел одинаковой массы.
- 3. Испарение различных жидкостей.
- 4. Охлаждение жидкостей при их испарении.
- 5. Постоянство температуры кипения жидкости.
- 6. Плавление и отвердевание кристаллических тел.
- 7. Измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром.
- 8. Устройство и действие четырёхтактного двигателя внутреннего сгорания.
- 9. Устройство паровой турбины.
- 10. Электризация различных тел.
- 11. Взаимодействие наэлектризованных тел. Два рода зарядов. Определение заряда наэлектризованного тела.
- 12. Электрическое поле заряженных шариков.
- 13. Составление электрической цепи.
- 14. Измерение силы тока амперметром.
- 15. Измерение напряжения вольтметром.
- 16. Зависимость силы тока от напряжения на участке цепи и от сопротивления этого участка.
- 17. Измерение сопротивлений.
- 18. Нагревание проводников током.
- 19. Взаимодействие постоянных магнитов.
- 20. Расположение магнитных стрелок вокруг прямого проводника и катушки с током.
- 21. Взаимодействие параллельных токов.
- 22. Действие магнитного поля на ток.
- 23. Движение прямого проводника и рамки с током в магнитном поле.
- 24. Устройство и действие электрического двигателя постоянного тока.
- 25. Электромагнитная индукция.
- 26. Получение переменного тока при вращении витка в магнитном поле.
- 27. Прямолинейное распространение света.
- 28. Отражение света.
- 29. Законы отражения света.
- 30. Изображение в плоском зеркале.
- 31. Преломление света.
- 32. Ход лучей в линзах.
- 33. Получение изображений с помощью линз.

# <u>Требования к уровню подготовки обучающихся по данной учебной программе</u> <u>(личностные, метапредметные и предметные результаты</u> освоения учебного предмета, курса).

К концу 8-го класса обучающиеся должны:

### по разделу: «Тепловые явления»

### Учащиеся должны знать:

Понятия: внутренняя энергия, теплопередача, теплообмен, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота сгорания топлива, температура плавления, удельная теплота парообразования.

Применение изученных тепловых процессов в тепловых двигателях, технических устройствах и приборах.

### Учащиеся должны уметь:

- Применять основные положения МКТ для объяснения понятия внутренняя энергия, конвекция, теплопроводности, плавления, испарения.
- Пользоваться термометром и калориметром.
- «Читать» графики изменения температуры тел при нагревании, плавлении, парообразовании.
- Решать качественные задачи с использованием знаний о способах изменения внутренней энергии при различных способах теплопередачи.
- Решать задачи с применением формул:

Q=cm(t2-t1) Q=qm Q=lm Q=Lm

### по разделу: «Электрические и электромагнитные явления» Учащиеся должны знать:

Понятия: электрический ток, направление электрического тока, электрическая цепь, сила тока, напряжение, сопротивление, удельное сопротивление, закон Ома для участка цепи, формулы для вычисления сопротивления, работы и мощности тока, закон Джоуля — Ленца, гипотезу Ампера. Практическое применение названных понятий и законов.

### Учащиеся должны уметь:

- Применять положения электронной теории для объяснения электризации тел, причины электрического сопротивления.
- Чертить схемы простейших электрических цепей, измерять силу тока, напряжение, определять сопротивление с помощью амперметра и вольтметра, пользоваться реостатом.
- Решать задачи на вычисления I, U, R, A, Q, P
- Пользоваться таблицей удельного сопротивления.

### по разделу: «Световые явления»

### Учащиеся должны знать:

Понятия: прямолинейность распространения света, фокусное расстояние линзы, отражение и преломление света, оптическая сила линзы, закон отражения и преломления света.

Практическое применение основных понятий и законов в изученных оптических приборах.

### Учащиеся должны уметь:

- Получать изображение предмета с помощью линзы.
- Строит изображения предмета в плоском зеркале и в тонкой линзе.
- Решать качественные и расчетные задачи на законы отражения света.

# Оценка достижения планируемых результатов освоения учебной программы. Оценка устных ответов учащихся.

<u>Оценка 5</u> ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает

точное определение и истолкование основных понятий и законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может устанавливать связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

<u>Оценка 4</u> ставится в том случае, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может исправить их самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

<u>Оценка 3</u> ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики; не препятствует дальнейшему усвоению программного материала, умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых недочетов.

<u>Оценка 2</u> ставится в том случае, если обучающийся не овладел основными знаниями в соответствии с требованиями и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

 $\underline{\textit{Оценка 1}}$  ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

### Оценка письменных контрольных работ

**Оценка 5** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

<u>Оценка 4</u> ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии не более одной ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

<u>Оценка 3</u> ставится за работу, выполненную на 2/3 всей работы правильно или при допущении не более одной грубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

<u>Оценка 2</u> ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 работы.

<u>Оценка 1</u> ставится за работу, невыполненную совсем или выполненную с грубыми ошибками в заданиях.

### Оценка лабораторных работ

<u>Оценка 5</u> ставится в том случае, если учащийся выполнил 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 безопасного труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления, правильно выполняет анализ погрешностей.

<u>Оценка 4</u> ставится в том случае, если обучающийся выполнил работу в соответствии с требованиями к оценке 5, но допустил два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

<u>Оценка 3</u> ставится в том случае, если обучающийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

<u>Оценка 2</u> ставится в том случае, если обучающийся выполнил работу не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильные выводы, вычисления; наблюдения проводились неправильно.

<u>Оценка 1</u> ставится в том случае, если обучающийся совсем не выполнил работу. Во всех случаях оценка снижается, если обучающийся не соблюдал требований правил безопасного труда.

### Перечень ошибок

### Грубые ошибки.

- 1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единицу измерения.
- 2. Неумение выделять в ответе главное.
- 3. Неумение применять 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.
- 4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы.
- 5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.
- 6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
- 7. Неумение определить показания измерительного прибора.
- 8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

### Негрубые ошибки

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

#### Недочеты

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

# <u>Тематическое планирование с определением основных</u> видов учебной деятельности обучающихся

		Количество	Вид занятий (ко	личество часов)	
№ п/п	Раздел	часов	Лабораторные работы	Контрольные работы	
1	Тепловые явления	28	2	2	
2	Электрические явления	28	7	3	
	и электромагнитные				
	явления				
3	Световые явления	9	1	1	
4	Повторение	3			
	Итого	68	10	6	

## График контрольных работ по физике

№	Нумерация контрольной работы	Тема контрольной работы
1	Контрольная работа № 1	«Тепловые явления»
2	Контрольная работа № 2	«Изменение агрегатных состояний вещества »
3	Контрольная работа № 3	«Электрический ток»
4	Контрольная работа № 4	« Работа и мощность электрического тока.
		Электромагнитные явления»
5	Контрольная работа № 5	«Световые явления»

## График лабораторных работ по физике

No	Нумерация лабораторной	Тема лабораторной работы			
	работы				
1	Лабораторная работа № 1	«Сравнение количеств теплоты при смешивании воды			
		разной температуры»			
2	Лабораторная работа № 2	«Измерение удельной теплоемкости твердого тела»			
3	Лабораторная работа № 3	«Сборка электрической цепи и измерение силы тока в			
		ее различных участках»			
4	Лабораторная работа № 4	«Измерение напряжения на различных участках			
		электрической цепи»			
5	Лабораторная работа № 5	«Регулирование силы тока реостатом»			
6	Лабораторная работа № 6	«Измерение сопротивления проводника при помощи			
		амперметра и вольтметра»			
7	Лабораторная работа № 7	«Измерение мощности и работы тока в электрической			
		лампе»			
8	Лабораторная работа № 8	«Сборка электромагнита и испытание его действия»			
9	Лабораторная работа № 9	«Изучение электрического двигателя постоянного тока			
		(на модели)»			
10	Лабораторная работа № 10	«Получение изображения при помощи линзы»			

## Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся по физике в 8 классе

							Дата проведения	
Nº	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню содержания	Вид контроля	ДЗ §	Предпол	Факт
			Тепловые я	вления (28 ч)	•			•
1	Тепловое движение.	Знать понятия: тепловое движение,	ФО	1				
	Температура.	знаний	Температура.	температура.	ΨΟ	1		
2	Внутренняя энергия.	Комбинированный	Внутренняя энергия.	Знать понятия: внутренняя энергия	ΦО	2		
3	Способы изменения внутренней энергии тела.	Комбинированный	Способы изменения внутренней энергии тела.	Знать способы изменения внутренней энергии.	C/p.	3		
4	Теплопроводность.	Комбинированный	Теплопроводность.	Знать понятия: теплопроводность.	ФО	4		
5	Конвекция.	Комбинированный	Конвекция.	Знать понятия: конвекция.	ФО	5		
6	Излучение.	Комбинированный	Излучение.	Знать понятия: излучение	ФО	6		
7	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	Комбинированный	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	Знать определение «количество теплоты», единицы измерения, формулу.	C/p.	7		
8	Удельная теплоёмкость.	Комбинированный	Удельная теплоёмкость.	Знать определение удельной теплоёмкости, физический смысл.	C/p.	8		
9	Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	Комбинированный	Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	Знать формулу расчёта количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Уметь решать задачи на расчёт количества теплоты.	C/p.	9		
10	ИТБ. Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».	Урок – практикум	Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.	Уметь решать задачи на расчёт количества теплоты.	Л/р.			

11	ИТБ. Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела».	Урок – практикум	Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела.	Знать расчёт удельной теплоёмкости твёрдых тел. Уметь решать задачи на удельную теплоёмкость	Л/р.		
12	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	Получение новых знаний	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	Знать понятия: энергия топлива, удельная теплота сгорания.	C/p.	10	
13	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	Комбинированный	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	Знать закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах, приводить примеры.	Физ. диктант	11	
14	Контрольная работа №1 «Тепловые явления».	Урок - контроля	Тепловые явления	Уметь решать задачи по теме: «Тепловые явления».	K/p.		
			Изменение агрегатнь	іх состояний вещества.			•
15	Агрегатные состояния вещества.	Получение новых знаний	Агрегатные состояния вещества.	Знать понятия: агрегатные состояния вещества, плавление и отвердевание	ФО	12	
16	Плавление и отвердевание кристаллических тел.	Комбинированный	Плавление и отвердевание кристаллических тел.	кристаллических тел. Уметь объяснять график плавления и отвердевания кристаллических тел.	ΦО	13	
17	График плавления и отвердевания кристаллических тел.	Комбинированный	График плавления и отвердевания кристаллических тел.		ФО	14	
18	Удельная теплота плавления.	Получение новых знаний	Удельная теплота плавления.	Знать понятия: удельная теплота плавления.	C/p.	15	
19	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар.	Комбинированный	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар.	Знать понятия: испарение, насыщенный и ненасыщенный пар.	ФО	16	
20	Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара. Кипение.	Комбинированный Комбинированный	Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара. Кипение.	Уметь объяснять процесс поглощения энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара.  Знать понятие «кипение»	ФО	17	
41	Termenne.	томонированный	TATHETIME.	SHOTH HOHATRIC WIGHTOURICH	ΨU	10	

22	Внаживает возника	Комбинированный	Влажность воздуха.	2 HOTEL HOUSTHA (/PHONILLOGEL POSTUNO)			
22	Влажность воздуха.	Комоинированный	. 9	Знать понятие «влажность воздуха».	<b>&amp;</b> O	10	
	Способы определения		Способы определения	Уметь работать с психрометром и	ΦО	19	
	влажности воздуха.		влажности воздуха.	гигрометром.			
23	Удельная теплота	Получение новых	Удельная теплота	Уметь объяснять процесс	_,		
	парообразования и	знаний	парообразования и	парообразования и конденсации.	C/p.	20	
	конденсации.		конденсации.				
24	Работа газа и пара при	Комбинированный	Работа газа и пара	Знать устройство и принцип действия			
	расширении.		при расширении.	двигателя внутреннего сгорания.	ΦО	21	
25	Двигатель внутреннего	Комбинированный	Двигатель	Знать устройство и принцип действия			
	сгорания.	_	внутреннего	двигателя внутреннего сгорания.	Тест	22	
			сгорания.				
26	Паровая турбина.	Комбинированный	Паровая турбина.	Знать устройство и принцип действия	<b>A</b> O	22	
		•		паровой турбины.	ΦО	23	
27	КПД теплового	Урок – обобщения	КПД теплового	Знать понятие «КПД теплового			
	двигателя.	и систематизации	двигателя.	двигателя».	$\alpha'$	2.4	
		знаний		Уметь решать задачи на КПД	C/p.	24	
				тепловой машины.			
28	Контрольная работа	Урок - контроля	Изменение	Знать формулы и уметь решать задачи			
	№2 «Изменение		агрегатных состояний	по теме: «Изменение агрегатных	TC/		
	агрегатных состояний		вещества.	состояний вещества».	К/p.		
	вещества».		,	·			
	,	Элект	рические явления и эле	ектромагнитные явления (28 ч)		I	'
29	Электризация тел при	Получение новых	Электризация тел при	Знать понятие «электризация тел при			
	соприкосновении.	знаний	соприкосновении.	соприкосновении».	O V		
	Взаимодействие		Взаимодействие	Уметь объяснять взаимодействие	Опорный	25,26	
	заряженных тел. Два		заряженных тел. Два	заряженных тел.	конспект		
	рода зарядов.		рода зарядов.	•			
30	Электроскоп.	Получение новых	Электроскоп.	Знать принцип действия и назначение			
1	Проводники и	знаний	Проводники и	электроскопа.			
1	непроводники		непроводники	Уметь находить в периодической	ΦО	27	
	электричества.		электричества.	системе элементов Д.И. Менделеева			
	1		1	проводники и диэлектрики.			
31	Электрическое поле.	Комбинированный	Электрическое поле.	Знать понятие «электрическое поле»,			
	Делимость	,	Делимость	его графическое изображение.	<b>.</b> .	20.50	
	электрического заряда.		электрического	F T	ΦО	28,29	
	Электрон.		заряда. Электрон.				
L	Juliani poli.	l .	заряда. Электроп.			<u>.                                    </u>	

32	Строение атомов. Объяснение электрических явлений.	Комбинированный	Строение атомов. Объяснение электрических явлений.	Знать закон сохранения электрического заряда, строение атомов. Уметь объяснять электрические явления и их свойства.	ФО	30,31	
33	Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и её составные части.	Комбинированный	Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и её составные части.	Знать понятия: «электрический ток», «источники электрического тока», «электрическая цепь», условия возникновения электрического тока.	Тест	32,33	
34	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока.	Комбинированный	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока.	Знать понятие «электрический ток в металлах». Уметь объяснять действия электрического тока.	Тест	34,35	
35	Направление электрического тока. Сила тока. Единицы силы тока.	Комбинированный	Направление электрического тока. Сила тока. Единицы силы тока.	Знать направление электрического тока, понятие «Сила тока», обозначение, единицы измерения.	Тест	36,37	
36	Амперметр. Измерение силы тока.  ИТБ. Лабораторная работа №3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках».	Урок – практикум	Амперметр. Измерение силы тока. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках.	Знать устройство амперметра, обозначение его в электрических схемах; уметь работать с ним.	Л/р.	38	
37	Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	Комбинированный	Электрическое напряжение.	Знать понятие «Электрическое напряжение»	ФО	39,40	

38	Вольтметр. Измерение напряжения. ИТБ. Лабораторная работа №4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».	Урок – практикум	Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.	Знать: устройство вольтметра, единицы измерения электрического напряжения, обозначение вольтметра на схемах и правила работы с ним.	Л/р.	41
39	Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	Комбинированный	Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	Знать понятие сопротивления, обозначение физической величины, единицы измерения, обозначения его в электрических цепях.	ΦО	42,43
40	Закон Ома для участка цепи.  ИТБ. Лабораторная работа №6  «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».	Урок – практикум	Закон Ома для участка цепи. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.	Знать закон Ома для участка цепи, его физический смыслю Уметь определять сопротивление проводника при помощи вольтметра и амперметра.	Л/р.	44
41	Расчёт сопротивления проводника, силы тока и напряжения.	Комбинированный	Расчёт сопротивления проводника, силы тока и напряжения.	Уметь производить расчёт сопротивления проводников, используя формулу закона Ома,	C/p.	45
42		Урок закрепления знаний		находить удельное сопротивление по таблицам.	C/p.	46

43	Реостаты. <i>ИТБ. Лабораторная работа №5</i> «Регулирование силы  тока реостатом».	Урок – практикум	Реостаты. Регулирование силы тока реостатом.	Знать устройство и принцип действия реостата, обозначение его в электрических цепях.	Л/р.	47	
44	Последовательное соединение проводников.	Комбинированный	Последовательное соединение проводников.	Уметь рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление цепи при последовательном и	C/p.	48	
45	Параллельное соединение проводников.	Комбинированный	Параллельное соединение проводников.	параллельном соединении проводников.	C/p.	49	
46	Работа электрического тока.	Комбинированный	Работа электрического тока.	Знать определение, обозначение, единицы измерения работы электрического тока.	C/p.	50	
47	Мощность электрического тока.	Комбинированный	Мощность электрического тока.	Знать определение, обозначение, единицы измерения мощности электрического тока.	C/p.	51	
48	Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. ИТБ. Лабораторная работа №7 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	Урок – практикум	Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.	Уметь снимать показания приборов и вычислять работу и мощность электрического тока.	Л/р.	52	
49	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца.	Комбинированный	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца.	Знать и объяснять физический смысл закона Джоуля - Ленца.	C/p.	53	
50	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.	Комбинированный	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.	Знать устройство и объяснять работу электрических приборов.	ΦО	54,55	

51	Контрольная работа №3 «Электрический ток».	Урок - контроля	Электрический ток	Знать и уметь применять формулы по теме «Электрический ток».	K/p.		
52	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	Получение новых знаний	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	Знать понятие «Магнитное поле» и его физический смысл. Объяснять графическое изображение магнитного поля прямого тока при помощи магнитных силовых линий.	ФО	56,57	
53	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. ИТБ. Лабораторная работа №8 «Сборка электромагнита и испытание его действия».	Урок – практикум	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Сборка электромагнита и испытание его действия.	Приобретение навыков при работе с оборудованием.	Л/р.	58	
54	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	Комбинированный	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	Знать понятие магнитного поля. Уметь объяснять наличие магнитного поля Земли и его влияние.	C/p.	59,60	
55	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.  ИТБ. Лабораторная работа №9 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».	Урок – практикум	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).	Знать устройство электрического двигателя. Уметь объяснять действие магнитного поля на проводник с током. Объяснять устройство двигателя постоянного тока на модели.	Л/р.	61	

56	Контрольная работа №4 «Работа и мощность электрического тока. Электромагнитные явления».	Урок - контроля	Работа и мощность электрического тока. Электромагнитные явления.	Знать и уметь применять формулы по теме «Работа и мощность электрического тока. Электромагнитные явления».	K/p.		
			Световые	явления (9 ч)			
57	Источники света. Распространение света.	Получение новых знаний	Источники света. Распространение света.	Знать понятия: источники света. Уметь объяснять прямолинейное распространение света.	ΦО	62	
58	Отражение света. Законы отражения света.	Получение новых знаний	Отражение света. Законы отражения света.	Знать законы отражения света.	C/p.	63	
59	Плоское зеркало.	Получение новых знаний	Плоское зеркало.	Знать понятие «Плоское зеркало»	C/p.	64	
60	Преломление света.	Получение новых знаний	Преломление света.	Знать законы преломления света.	C/p.	65	
61	Линзы. Оптическая сила линзы.	Получение новых знаний	Линзы. Оптическая сила линзы.	Знать, что такое линзы. Давать определение и изображать их.	C/p.	66	
62	Изображения, даваемые линзой.	Получение новых знаний	Изображения, даваемые линзой.	Уметь строить изображения, даваемые линзой.	C/p.	67	
63	Изображения, даваемые линзой.	Урок закрепления знаний			C/p.	67	
64	ИТБ. Лабораторная работа №10 «Получение изображения при помощи линзы».	Урок – практикум		Приобретение навыков при работе с оборудованием. Построение изображений с помощью линз.	Л/р.		
65	Контрольная работа №5 «Световые явления»	Урок - контроля	Световые явления	Умение решать задачи по теме: «Световые явления».	K/p.		
			Повтор	рение (1 ч)			
66	Повторение.	Урок – обобщения и систематизации знаний	Базовые понятия. Стандарт.	Знать определения, обозначение, нахождение изученных величин.	Тест		

# <u>Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения</u> образовательного процесса.

Для обучения учащихся основной школы основам физических знаний необходима постоянная опора процесса обучения на демонстрационный физический эксперимент, выполняемый учителем и воспринимаемый одновременно всеми учащимися класса, а также на лабораторные работы и опыты, выполняемые учащимися. Поэтому физический кабинет оснащён полным комплектом демонстрационного и лабораторного оборудования в соответствии с перечнем оборудования для основной и средней школы (80% оборудования устаревшее).

Система демонстрационных опытов по физике предполагает использование как стрелочных электроизмерительных приборов, так и цифровых средств измерений.

Лабораторное оборудование должно храниться в шкафах вдоль задней или боковой стены кабинета с тем, чтобы был обеспечен прямой доступ учащихся к этому оборудованию в любой момент времени. Демонстрационное оборудование хранится в шкафах в специально отведённой лаборантской комнате.

Использование тематических комплектов лабораторного оборудования по механике, молекулярной физике, электричеству и оптике позволяет:

- формировать общеучебное умение подбирать учащимися необходимое оборудование для самостоятельного исследования;
- проводить экспериментальные работы на любом этапе урока;
- уменьшать трудовые затраты учителя при подготовке к урокам.

Лаборатория снабжена электричеством и водой в соответствии с правилами техники безопасности. К закреплённым лабораторным столам подводится переменное напряжение 36 В от щита комплекта электроснабжения.

К демонстрационному столу подведено напряжение 42 В и 220 В.

В кабинете физики имеется:

- противопожарный инвентарь;
- аптечка с набором перевязочных средств и медикаментов;
- инструкцию по правилам безопасности для обучающихся;
- журнал регистрации инструктажа по правилам безопасности труда.

Кроме демонстрационного и лабораторного оборудования, кабинет физики оснащён:

- учебно-методической, справочной и научно-популярной литературой (учебниками, сборниками задач, журналами и т.п.);
- картотекой с заданиями для индивидуального обучения, организации самостоятельных работ учащихся, проведения контрольных работ;
- портретами выдающихся физиков

кабинет физики оснащён комплектом тематических таблиц по всем разделам школьного курса физики.

# Список литературы с указанием перечня учебно-методического обеспечения, средств обучения и электронных образовательных ресурсов.

- 1. Физика. 8 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений. / А.В. Пёрышкин. 9-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2007. 191, (1) с.: ил.
- 2. Поурочные разработки по Физике. К учебным комплектам С.В. Громова, Н.А. Родиной (М.: Просвещение); А.В. Пёрышкина (М.: Дрофа) 8 класс. / Полянский С.Е. М.: «ВАКО», 2004, 336 с.
- 3. Сборник задач по физике: к учебникам А.В. Пёрышкина и др. «Физика. 7 кл», «Физика. 8 кл», «Физика. 9 кл» (М.: Дрофа): 7 9-й кл. / А.В. Пёрышкин. 6-е изд., стер. М.: ЭКЗАМЕН, 2008. 190, (2)с. (Учебно-методический комплект).
- 4. Сборник задач по физике: Учеб. пособие для учащихся 7 8 кл. сред. шк. / В.И. Лукашик 6-е изд., перераб. М.: Просвещение, 1994. 191 с.: ил.
- 5. Справочник школьника по физике: 7 11 кл. М.: Дрофа, 1996. 208 с.: ил. (Библиотечка
- 6. Физика. Тесты. 7-9 классы. Кабардин О.Ф., Орлов В.А. Учебн.-метод пособие. -4-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2000. 96 с.: ил.
- 7. Физика. Тесты. 8 класс. / Г.Л. Курочкина. М.: «Издат-Школа XXI век», 80 с.

### Интернет-ресурсы:

- 1.Библиотека все по предмету «Физика». Режим доступа: <a href="http://www.proshkolu.ru">http://www.proshkolu.ru</a>
- 2.Видеоопыты на уроках. Режим доступа: <a href="http://fizika-class.narod.ru">http://fizika-class.narod.ru</a>
- 3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Режим доступа: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
- 4.Интересные материалы к урокам физики по темам; тесты по темам; наглядные пособия к урокам. Режим доступа: <a href="http://class-fizika.narod.ru">http://class-fizika.narod.ru</a>
- 5. Цифровые образовательные ресурсы. Режим доступа: <a href="http://www.openclass.ru">http://www.openclass.ru</a>
- 6. Электронные учебники по физике. Режим доступа: <a href="http://www.fizika.ru">http://www.fizika.ru</a>

### Информационно-коммуникативные средства:

- 1.Открытая физика 1.1 (CD).
- 2. Живая физика. Учебно-методический комплект (CD).
- 3.От плуга до лазера 2.0 (CD).
- 4. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия (все предметы) (CD).
- 5.Витруальные лабораторные работы по физике (CD).
- 6.1С. Школа. Физика. 7-11 кл. Библиотека наглядных пособий (СD).