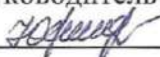
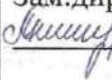


АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА РУБЦОВСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГИМНАЗИЯ № 11»

Рассмотрено на заседании МО учителей математики, информатики и ИКТ, физики Протокол № <u>1</u> от <u>27.08.2019</u> Руководитель МО  Ю.В. Леонтьева	Согласовано Зам.директора по УВР  Е.Н.Макрушина	Утверждаю Директор МБОУ «Гимназия №11»  А.В.Мартинюк Приказ № <u>159</u> от <u>28.08.2019</u>
---	--	--

Рабочая программа
основного общего образования
по физике

естественно-научные предметы

в 8В, 8Г классах
на 2019 – 2020 учебный год

разработана на основе

методического пособия Филонович Н. В. Физика. 8 класс,
Методическое пособие М. : Дрофа, 2015

Составитель: Мартинюк А.В., учитель физики, высшая категория

Рубцовск, 2019

Учебно-тематическое планирование

по **физике**

учитель : Мартинюк А.В.

Классы: **8В,8Г** Количество часов: на год **70** в неделю **2** час;

 I полугодие **32**

 II полугодие **38**

Из них: контрольных работ **6**

 I полугодие **2**

 II полугодие **4**

 лабораторных работ **11**

 I полугодие **3**

 II полугодие **8**

Учебник А. В. Перышкина «Физика. 8класс» М.: Дрофа 2008

Пояснительная записка.

Нормативные документы и методические материалы.

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом №1897 Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г.;
- Примерной программы основного общего образования. Физика-М.:Просвещение,2010.
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 года № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- Изменения, которые вносятся в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345.
- Рабочие программы. Физика 7 – 9 классы : учебно – методическое пособие/ составитель Е.Н. Тихонова.– М.: Дрофа,2012
- Методическое пособие Физика. 8 класс Методическое пособие / Н. В. Филонович. — М. : Дрофа, 2015.
- Основной образовательной программы ООО МБОУ «Гимназия № 11», утвержденной приказом директора № 25 от 26.02.2018;
- Учебного плана МБОУ «Гимназия № 11» на 2019 -2020 учебный год;
- Положения о рабочей программе МБОУ «Гимназия № 11», утвержденного приказом директора № 54/3 от 05.05.2016г.

Концепция

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики.

Курс физики в программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явления природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни. Курс физики в примерной программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Количество часов отводимых на изучение данного курса, число часов в неделю

Учебный план МБОУ «Гимназия №11» отводит 70 часов для обязательного изучения учебного предмета «Физика» на ступени основного общего образования в 8 классе.

Методическое пособие в 8 классе рассчитано на 70 учебных часов. Рабочая программа учителя составлена на 70 часов.

Индивидуальные особенности учащихся

Рабочая программа составлена с учетом индивидуальных особенностей учащихся 8-х классов и спецификации классных коллективов. Ряд учеников имеют высокую мотивацию, желание и возможности изучать предмет более широко. Для этого в учебнике предусмотрен дополнительный материал, кроме того им предлагается выполнение творческих заданий, предлагаются дифференцированные домашние задания, дополнительные задания при проведении лабораторных работ.

Цели изучения физики

Изучение физики в 8 классе направлено на достижение следующих целей:

- ***усвоение знаний*** о тепловых, электрических, магнитных, оптических явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- ***овладение умениями*** : проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- ***развитие*** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- ***воспитание*** убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- ***применение полученных знаний и умений*** для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Задачи обучения физике

- формирование навыков задавать вопросы и давать на них ответы;
- развитие мышления учащихся, формирование у них самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления, делать выводы;
- формирование умений понимать роль физической теории и применять ее для объяснения изучаемых явлений, пользоваться физической терминологией;
- развитие умений самостоятельно работать с источниками информации.
- овладение 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 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.

Указанные цели и задачи отвечают требованию стандарта. Курс физики для основной школы направлен на формирование у учащихся основной школы достаточных представлений о физической картине мира, а также подготовить их к выбору профиля дальнейшего обучения.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета:

Ценностные ориентиры содержания курса физики в основной школе определяются спецификой физики как науки. Понятие «ценности» включает единство объективного и субъективного, 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 ценностная ориентация, формируемая у учащихся в процессе изучения физики, проявляется:

- в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- в осознании ценности физических методов исследования живой и неживой природы;
- в понимании сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к Истине.

В качестве объектов ценности труда и быта выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностная ориентация содержания курса физики может 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 ценностная ориентация направлена на воспитание у учащихся:

- правильного использования физической терминологии и символики;
- потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

Формы, методы и средства обучения, технологии обучения:

Для изучения курса применяется классно-урочная система с использованием различных технологий, форм, методов обучения. Для организации коллективных и индивидуальных наблюдений физических явлений и процессов, измерения физических величин и установления законов, подтверждения теоретических выводов осуществляется постановка проблемной ситуации, систематическая постановка демонстрационных опытов учителем, выполнение лабораторных работ учащимися.

Формы организации образовательного процесса:

Индивидуально-обособленная

Фронтальная

Коллективная

Работа в парах

Групповая

Методы:

В данном классе ведущими методами обучения предмету являются:

- информационный;
- исследовательский (организация исследовательского лабораторных работ, самостоятельных работ и т.д.);
- проблемный (постановка проблемных вопросов и создание проблемных ситуаций на уроке);
- использование ИКТ;
- методы развития способностей к самообучению и самообразованию.

Технологии обучения:

Системно-деятельностного

Развивающего обучения

Игровые

Информационные.

Формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения:

Система оценки достижений учащихся.

Система оценивания результатов в освоении программы по физике предусматривает:

- комплексный подход к оцениванию результатов при усвоении программы курса;
- использование результатов освоения образовательной программы как содержательной и критериальной базы оценки;
- оценка успешности учащихся в освоении содержания предмета на основе системно-деятельностного подхода, т. е. в способности выполнять учебно-практические и учебно-познавательные задачи;
- использование персонифицированных процедур итоговой оценки и аттестации (метапредметные, предметные результаты) и неперсонифицированных (личностные результаты);
- использование накопительной системы оценивания, которые характеризуют динамику индивидуальных образовательных достижений;
- использование стандартных форм оценивания (письменная работа, устный ответ) и нестандартных форм (проекты, творческие работы, самоанализ, самооценка и др.).

Оценка метапредметных результатов персонифицирована. Она предполагает оценку универсальных учебных действий (регулятивных, коммуникативных, познавательных):

- способность ученика принимать и сохранять учебную цель и задачу, самостоятельно преобразовывать практическую задачу в познавательную, умение планировать собственную деятельность;
- способность к сотрудничеству и коммуникации;
- готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития;
- способность к саморегуляции, рефлексии;
- умение осуществлять информационный поиск;
- умение использовать знаково-символические средства;
- способность к осуществлению логических операций: сравнения, анализа, обобщения, классификации, установления аналогий;
- умение сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении учебных проблем, принимать на себя ответственность за результаты своих действий.

Оценка предметных результатов персонифицирована. Объектом оценки является способность

учащихся решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Оценка достижений предметных результатов ведется в ходе текущего и промежуточного оценивания, выполнения итоговых проверочных работ.

Система оценки предметных результатов должна быть уровневой.

Базовый уровень — освоение учебных действий в рамках круга выделенных задач (оценка «3» или «зачет»).

Повышенный уровень — превышение базового уровня осознанного произвольного овладения учебными действиями (оценка «4»).

Высокий уровень — оценка «5».

Повышенный и высокий уровни отличаются по полноте освоения планируемых результатов уровня овладения учебными действиями и сформированностью интересов к предмету.

Пониженный уровень (оценка «2») свидетельствует об отсутствии систематической базовой подготовки по освоению половины базовой подготовки, имеются значительные пробелы в знаниях, дальнейшее обучение затруднено.

Низкий уровень (оценка «1») — наличие только отдельных фрагментарных знаний, дальнейшее обучение почти невозможно.

Результат накопленных оценок фиксируется в классном журнале.

Оценка личностных результатов не персонифицирована. Объектом оценки являются сформированные у учащегося универсальные учебные действия:

- самоопределение, т. е. сформированность внутренней позиции;
- смыслообразование, т. е. поиск и установление личностного смысла;
- морально-этическая ориентация, т. е. знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение на основе понимания их социальной необходимости.

При осуществлении контроля знаний и умений учащихся используются:

тематический итоговый контроль в форме:

- контрольных работ,
- тематических тестов.

Для текущего контроля знаний учащихся предусмотрено проведение проверочных и тестовых работ, занимающих от 10 до 25 минут.

Проверяются и оцениваются:

- контрольные работы
- проверочные работы
- лабораторные работы,
- домашние общие и индивидуальные работы,
- творческие работы.

. Планируемые результаты:

Предметными результатами изучения физики в 8 классе являются:

- понимание:** - смысл понятий: тепловые явления ,испарение ,конденсация, кипение ,парообразование; электрические явления ,электризация тел ; магнитные явления ; световые явления , отражение света ,преломление света ,проводники, диэлектрики ,полупроводники ,Электрическое и магнитное поле ,короткое замыкание , электромагниты ,источники света ,отражение ,преломление света;
- смысл физических величин: количество теплоты ,удельная теплоемкость вещества , удельная теплота сгорания топлива ,удельная теплота плавления вещества , КПД тепловых двигателей ,

электрический заряд ,сила тока , электрическое напряжение , электрическое сопротивление ,работа и мощность электрического тока , фокусное расстояние линзы ,оптическая сила линзы.

- смысл физических законов: сохранение энергии в механических и тепловых процессах , сохранения электрического заряда ,последовательное и параллельное соединение проводников ,закон Джоуля –Ленца ,закон Ома для участка цепи ,законы отражения и преломления света

- физических терминов: тело, вещество, материя, роли ученых нашей страны в развитии современной физики и влиянии на технический и социальный прогресс;

- и способность объяснять физические явления: диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, механическое движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение, атмосферное давление, давление жидкостей, газов и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкости в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Земли; способы уменьшения и увеличения давления, равновесие тел, превращение одного вида механической энергии в другой;

- смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон всемирного тяготения, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, закон сохранения энергии;

- причин броуновского движения, смачивания и не смачивания тел; различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;

- принципов действия динамометра, весов, барометра-анероида, манометра, поршневого жидкостного насоса, гидравлического пресса, рычага, блока, наклонной плоскости, встречающихся в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании.

умение:

- пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы;

- находить связь между физическими величинами: силой тяжести и массой тела, скорости со временем и путем, плотности тела с его массой и объемом, силой тяжести и весом тела;

- проводить наблюдения физических явлений;

- измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, скорость, массу, силу, вес, силу трения скольжения, силу трения качения, объем, плотность тела, равнодействующую двух сил, действующих на тело и направленных в одну и в противоположные стороны, температуру, атмосферное давление, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силу Архимеда, механическую работу, мощность, плечо силы, момент силы, КПД, потенциальную и кинетическую энергию;

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

владение:

- экспериментальными методами исследования при определении цены деления шкалы прибора и погрешности измерения, при определении размеров малых тел, при установлении зависимости: пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести тела от его массы, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной телом воды, условий плавания тела в жидкости от действия силы тяжести и силы Архимеда, при определении соотношения сил и плеч, для равновесия рычага;

- способами выполнения расчетов при нахождении: скорости (средней скорости), пути, времени, силы тяжести, веса тела, плотности тела, объема, массы, силы упругости, равнодействующей двух сил, направленных по одной прямой, давления, давления жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда, механической работы, мощности, условия равновесия сил на рычаге, момента силы, КПД, кинетической и потенциальной энергии в соответствии с поставленной задачей на основании использования законов физики;

Личностные результаты при обучении физике:

- Сформированность 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 и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры.

- Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.
- Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями.
- Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода
- Формирование ценностных отношений друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

Метапредметные результаты при обучении физике:

1. Овладение навыками:
 - самостоятельного приобретения новых знаний;
 - организации учебной деятельности;
 - постановки целей;
 - планирования;
 - самоконтроля и оценки результатов своей деятельности.
2. Овладение умениями предвидеть возможные результаты своих действий.
3. Понимание различий между:
 - исходными фактами и гипотезами для их объяснения;
 - теоретическими моделями и реальными объектами.
4. Овладение универсальными способами деятельности на примерах:
 - выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез;
 - разработки теоретических моделей процессов и явлений.
5. Формирование умений:
 - воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной и символической формах;
 - анализировать и преобразовывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами;
 - выявлять основное содержание прочитанного текста;
 - находить в тексте ответы на поставленные вопросы;
 - излагать текст.
6. Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.
7. Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать правоту другого человека на иное мнение.
8. Освоение приемов действий в нестандартной ситуации, овладение эвристическими методами решения проблем.
9. Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Содержание программы

8 класс (70 ч, 2 ч в неделю)

Тепловые явления (23 ч)

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты.

Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теплообмене. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.

КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.
3. Измерение влажности воздуха.

Электрические явления (29 ч)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда.

Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники

тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление.

Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока.

Закон Джоуля—Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
6. Регулирование силы тока реостатом.
7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

Электромагнитные явления (5 ч)

Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током.

Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.

Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

9. Сборка электромагнита и испытание его действия.
10. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

Световые явления (13 ч)

Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. За-

кон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

11. Получение изображения при помощи линзы.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Обоснование выбора УМК:

Для выполнения этой программы рекомендуются учебники А. В. Перышкина «Физика. 8класс М.: Дрофа 2008. Этот учебник включает весь необходимый теоретический материал по физике для изучения в общеобразовательных учреждениях. Достоинством его является краткость, ясность, доступность изложения материала.

Каждая глава и раздел курса посвящена той или иной фундаментальной теме. Предусматривается выполнение упражнений, которые помогают не только закрепить пройденный теоретический материал, но и научиться применять законы физики на практике.

При определении последовательности и глубины изложения материала в учебнике учитывается, соблюдение внутрипредметных связей и соответствие между объективной сложностью каждого конкретного вопроса и возможностью его восприятия учащимися данного возраста.

В качестве контрольно-измерительных материалов используются материалы методического пособия

- Ф54 Физика. 8 кл. Методическое пособие / Н. В. Филонович. М. : Дрофа, 2015.— 208с.;

УМК для учителя:

1. Методическое пособие к учебнику А.В. Перышкина «Физика». 8класс (автор Н. В. Филонович), которое содержит подробные рекомендации по составлению рабочих программ;
2. Физика. 7-9 классы: рабочие программы/ Е.Н. Тихонова - 5 издание. - М.: Дрофа, 2012г
3. Сборник вопросов и задач по физике к учебнику А.В. Перышкина и др., «Физика-7», «Физика-8», «Физика-9» - Экзамен - М. 2013
4. Лукашик В. И. Иванова Е.В. Сборник задач по физике : Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений 7-9 классы. М: «Просвещение», 2009г
5. Физика. Дидактические материалы. 8 класс (авторы А. Е. Марон, Е. А. Марон);
Электронное приложение к учебнику.

Электронное приложение размещено на сайте издательства www.drofa.ru.

6. Интернет-ресурсы «Классная физика»
7. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки физики CD-ROM.

УМК для учащихся:

1. Перышкин А. В. Физика. 8 класс.: Учебник для общеобразовательных учреждений, М.: Дрофа, 2008
2. Лукашик В. И. Иванова Е.В. Сборник задач по физике : Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений 7-9 классы. М: «Просвещение», 2009г.
3. Интернет-ресурсы «Классная физика»

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

- Демонстрационное оборудование: термометр, нитяной и пружинный маятник, лабораторные колбы, стаканы, калориметр, теплоприемник, амперметр, вольтметр, источник питания, проводники с различным удельным сопротивлением, угольные электроды, модель электромагнита, звонка, набор магнитов, набор линз, зеркала.

- Таблицы общего назначения: международная система единиц (СИ), приставки для обозначения десятичных кратных и дольных единиц, физические постоянные, тематические таблицы.

- лабораторные наборы (1 набор на парту);

- интерактивная доска, проектор, компьютер.

Критерии оценки по физике:

Оценка письменных самостоятельных и контрольных работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную без ошибок и недочетов или имеющую не более одного недочета.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней:

- а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
- б) или не более двух недочетов.

Оценка «3» ставится в том случае, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- а) не более двух грубых ошибок,
- б) или не более одной грубой ошибки и одного недочета,
- в) или не более двух-трех негрубых ошибок,
- г) или одной негрубой ошибки и трех недочетов,
- д) или при отсутствии ошибок, но при наличии 4-5 недочетов.

Оценка «2» ставится, когда число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнено менее половины работы.

Оценка «1» ставится в том случае, если ученик не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 % всех заданий, т.е. записал условие одной задачи в общепринятых символических обозначениях.

Оценка устных ответов

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся:

- а) обнаруживает полное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, знание законов и теорий, умеет подтвердить их конкретными примерами, применить в новой ситуации и при выполнении практических заданий;
- б) дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения;
- в) технически грамотно выполняет физические опыты, чертежи, схемы, графики, сопутствующие ответу, правильно записывает формулы, пользуясь принятой системой условных обозначений;
- г) при ответе не повторяет дословно текст учебника, а умеет отобрать главное, обнаруживает самостоятельность и аргументированность суждений, умеет установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других смежных предметов;
- д) умеет подкрепить ответ несложными демонстрационными опытами;
- е) умеет делать анализ, обобщения и собственные выводы по данному вопросу;
- ж) умеет самостоятельно и рационально работать с учебником, дополнительной литературой и справочниками.

Оценка «4» ставится в том случае, если ответ удовлетворяет названным выше требованиям, но учащийся:

- а) допускает одну не грубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или при небольшой помощи учителя;
- б) не обладает достаточными навыками работы со справочной литературой (например: ученик умеет все найти, правильно ориентируется в справочниках, но работает медленно).

Оценка «3» ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но при ответе:

- а) обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

б) испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных физических явлений на основе теории и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теории,

в) отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте,

г) обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника, или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится в том случае, если ученик:

а) не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов,

б) или имеет слабо сформулированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу и к проведению опытов,

в) или при ответе допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка «1» ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Оценка лабораторных и практических работ

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся:

а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

б) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта все необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;

г) правильно выполнил анализ погрешностей;

д) соблюдал требования безопасности труда.

Оценка «4» ставится в том случае, если выполнены требования к оценке 5, но:

а) опыт проводился в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

б) или было допущено два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена неполностью, но объем выполненной части таков, что можно сделать выводы, или если в ходе проведения опыта и измерений были допущены следующие ошибки:

а) опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью,

б) или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.), не принципиального для данной работы характера, не повлиявших на результат выполнения,

в) или не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей,

г) или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

Оценка «2» ставится в том случае, если:

а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильные выводы,

б) или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно,

в) или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3».

Оценка «1» ставится в тех случаях, когда учащийся совсем не выполнил работу или не соблюдал требований безопасности труда.

В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.

Грубыми считаются следующие ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений физических величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения,
- неумение выделить в ответе главное,
- неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений,
- неумение делать выводы и обобщения,
- неумение читать и строить графики и принципиальные схемы,
- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов,
- неумение пользоваться учебником и справочником по физике и технике,
- нарушение техники безопасности при выполнении физического эксперимента,
- небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного-двух из этих признаков второстепенными,
- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы (например, зависящие от расположения измерительных приборов, оптические и др.),
- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, условий работы измерительного прибора (неуравновешенные весы, не точно определена точка отсчета),
- ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточность графика и др.,
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными),
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой, неумение решать задачи в общем виде.

Календарно – тематическое планирование по предмету физика в 8В, 8Г классе

№ урока	Раздел. Тема урока.	Кол-во часов	Дата проведения	
			по плану	по факту
1	Тепловые явления	23		
1.1	Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия.	1	4.09	
2.2	Способы изменения внутренней энергии.	1	6.09	
3.3	Виды теплопередачи. Теплопроводность.	1	11.09	
4.4	Конвекция. Излучение.	1	13.09	
5.5	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	1	18.09	
6.6	Удельная теплоемкость.	1	20.09	
7.7	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1	25.09	
8.8	Лабораторная работа № 1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры»	1	27.09	
9.9	Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1	02.10	
10.10	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива.	1	4.10	
11.11	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1	9.10	
12.12	Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления».	1	11.10	
13.13	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание.	1	16.10	
14.14	График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления.	1	18.10	
15.15	Решение задач.	1	23.10	

16.16	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.	1	25.10	
17.17	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1	6.11	
18.18	Решение задач.	1	8.11	
19.19	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха».	1	13.11	
20.20	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1	15.11	
21.21	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1	20.11	
22.22	Контрольная работа №2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества. Тепловой двигатель».	1	22.11	
23.23	Зачет по теме «Тепловые явления».	1	27.11	
2.	Электрические явления	29		
24.1	Электризация тел при соприкосновении. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел.	1	29.11	
25.2	Электроскоп. Электрическое поле.	1	4.12	
26.3	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома.	1	6.12	
27.4	Объяснение электрических явлений.	1	11.12	
28.5	Проводники, полупроводники и непроводники электричества.	1	13.12	
29.6	Электрический ток. Источники электрического тока.	1	18.12	
30.7	Электрическая цепь и ее составные части. Электрический ток в металлах.	1	20.12	
31.8	Действия электрического тока. Направление электрического тока.	1	25.12	
32.9	Сила тока. Единицы электрического тока.	1	27.12	

33.10	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа № 4 « Сборка электрической цепи. Измерение силы тока в ее различных участках».	1	15.01	
34.11	Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	1	17.01	
35.12	Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения.	1	22.01	
36.13	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».	1	24.01	
37.14	Закон Ома для участка цепи.	1	29.01	
38.15	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	1	31.01	
39.16	Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения.	1	5.02	
40.17	Реостаты. Лабораторная работа № 6 «Регулирование силы тока реостатом».	1	7.02	
41.18	Лабораторная работа № 7 «Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра».	1	12.02	
42.19	Последовательное сопротивление проводников.	1	14.02	
43.20	Параллельное сопротивление проводников.	1	19.02	
44.21	Решение задач.	1	21.02	
45.22	Контрольная работа по теме №3 « Сила тока, напряжение, сопротивление».	1	26.02	
46.23	Работа и мощность электрического тока.	1	28.02	
47.24	Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. Лабораторная работа № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	1	4.03	
48.25	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля—Ленца.	1	6.03	
49.26	Конденсатор.	1	11.03	
50.27	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание, предохранители.	1	13.03	

51.28	Контрольная работа № 4 по темам «Работа и мощность электрического тока», «Закон Джоуля — Ленца», «Конденсатор».	1	18.03	
52.29	Зачет.	1	20.03	
3	Электромагнитные явления	5		
53.1	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1	1.04	
54.2	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Лабораторная работа № 9 «Сборка электромагнита и испытание его действия».	1	3.04	
55.3	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1	8.04	
56.4	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Лабораторная работа № 10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».	1	10.04	
57.5	Контрольная работа по теме № 5 «Электромагнитные явления».	1	15.04	
4	Световые явления	13		
58.1	Источники света. Распространение света.	1	17.04	
59.2	Видимое движение светил.	1	22.04	
60.3	Отражение света. Закон отражения света.	1	24.04	
61.4	Плоское зеркало.	1	29.04	
62.5	Преломление света. Закон преломления света.	1	1.05	
63.6	Линзы. Оптическая сила линзы.	1	6.05	
64.7	Изображения, даваемые линзой.	1	8.05	
65.8	Лабораторная работа № 11 «Получение изображения при помощи линзы».	1	13.05	
66.9	Решение задач. Построение изображений, полученных с помощью линз.	1	15.05	

67.10	Глаз и зрение.	1	20.05	
68.11	Повторение.	1	22.05	
69.12	Итоговая контрольная работа. № 6	1	27.05	
70.13	Обобщение.	1	29.05	

Календарно-тематического планирования по физике на 2019-2020 учебный год

предмет: физика

классы: 8 В, Г

[illegible]