

с. Головатовка, Азовского района

(территориальный, административный округ (город, район, поселок))

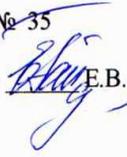
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Головатовская средняя общеобразовательная школа Азовского района**

(полное наименование образовательного учреждения в соответствии с Уставом)

«Утверждаю»

Директор МБОУ Головатовская СОШ

Приказ от 23.08.2021 № 35

Подпись руководителя  Е.В. Гайденко

Печать



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «Физика»

(указать учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс)

основное общее образование 8А 8Б класс

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов 68,67.

Учитель Пешков Александр Сергеевич

(ФИО)

Программа разработана на основе:

Примерной программы основного общего образования: «Физика» 7-9
классы (базовый уровень) и авторской программы Е.М. Гутника
А.В. Пёрышкина «Физика» 7-9 классы 2004 года. М., Экзамен 2006 год

(указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии)

2021 г

Пояснительная записка.

Рабочая программа по физике в 8 классе составлена на основе Примерной программы основного общего образования: «Физика» 7-9 классы (базовый уровень) и авторской программы Е.М.Гутника, А.В.Пёрышкина «Физика» 7-9 классы 2004 года. Рабочая программа является составной частью учебного плана образовательного учреждения, реализующего программы общего образования, и отражает методику реализации программ учебных курсов и дисциплин с учетом:

- 1).требований Федеральных компонентов Государственных образовательных стандартов;
- 2). обязательного минимума содержания учебных программ;
- 3).максимального объема учебного материала для обучающихся;
- 4).требований к уровню подготовки выпускников;
- 5).объема учебных часов нагрузки, определённого учебным планом образовательного учреждения для реализации учебных предметов.

Школьный курс физики – системообразующий для всех естественно – научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе курсов химии, биологии, географии, и астрономии.

Цели изучения физики в основной школе следующие:

- усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики, для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета.

Достижение целей обеспечивается решением следующих **задач**:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;

- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от не проверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Изучение предметной области "Физика" должно обеспечить:

- формирование целостной научной картины мира;
- понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;
- осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Школьный курс физики — системообразующий, для естественнонаучных предметов, поскольку физические законы, лежащие в основе мироздания, являются основой содержания курсов математики, химии, биологии, географии, экологии, русского языка, литературы, ОБЖ и астрономии. Физика вооружает школьников научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Изучение физики является необходимым не только для овладения основ одной из естественных наук, являющейся компонентой современной культуры. Без знания физики в её историческом развитии человек не поймет историю формирования других составляющих современной культуры. Изучение физики необходимо человеку для формирования миропонимания, для развития научного способа мышления.

В 8 классе происходит знакомство с физическими явлениями, методом научного познания, формирование основных физических понятий, приобретение умений измерять физические величины, проводить лабораторный эксперимент по заданной схеме.

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Познавательная деятельность:

- использование методов научного познания, таких как: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, законы, теории;
- овладение алгоритмическими способами решения задач.

Информационно – коммуникативная деятельность:

- ✓ способность понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- ✓ использовать для решения учебных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками самоконтроля;
- умение предвидеть результаты своей деятельности.

Описание места учебного предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом МБОУ Головатовская СОШ на 2021-2022 учебный год программа по физике в 8 классе рассчитана на 68 часов, 2 часа в неделю, 34 учебных недель.

Данная программа скорректирована, в соответствии, с календарным учебным графиком школы и с учетом праздничных дней и рассчитана в 8 А -68, в 8 Б-67 учебных часов. Сжатие программы произошло за счет тем, в разделе «Световые явления».

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

В основной школе ценностные ориентиры определяются спецификой физики как науки, 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

Планируемые результаты изучения курса физики.

Личностные результаты:

обучающийся научится:

- формировать познавательные интересы (интеллектуальные и творческие) ;
- познавать природу, 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;
- самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений;
- быть готовым к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;

обучающийся получит возможность научиться:

- мотивация образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода;
- формировать ценностные отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

обучающийся научится:

- овладевать навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимать 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;
- 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;

- самостоятельному поиску, анализу и отбору информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

обучающийся получит возможность научиться:

- монологической и диалогической речи, умению выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, пониманию его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

- действиям в нестандартных ситуациях, овладению эвристическими методами решения проблем;

- работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты:

обучающийся научится:

- понимать и объяснять: физические явления, конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела, в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение (конденсация) и плавление (отвердевание) вещества, охлаждение жидкости, при испарении, кипение, выпадение росы;

- измерять: температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха;

- пользоваться экспериментальными методами исследования: зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре; давления насыщенного водяного пара; определения удельной теплоемкости вещества;

- понимать принцип действия конденсационного и волосного гигрометров, психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины и способов обеспечения безопасности при их использовании;

- понимать смысл закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и уметь применять его на практике;

- понимать и объяснять физические явления: электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления с позиции строения атома, действия электрического тока;

- уметь измерять: силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление;

- понимать смысл основных физических законов и умение применять их на практике: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца;

- понимать принцип действия электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, конденсатора, лампы накаливания и способов обеспечения безопасности при их использовании;

- владеть способами выполнения расчетов для нахождения: силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном и последовательном соединении проводников, удельного сопротивления проводника, работы и мощности электрического тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током, емкости конденсатора, работы электрического поля конденсатора, энергии конденсатора;

- понимать и объяснять физические явления: намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током;

- владеть экспериментальными методами исследования зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи;
- понимать и объяснять физические явления: прямолинейное распространение света, образование тени и полутени, отражение и преломление света;
- уметь измерять фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;
- владеть экспериментальными методами исследования зависимости: изображения от расположения лампы на различных расстояниях от линзы, угла отражения от угла падения света на зеркало;
- понимать смысл основных физических законов и умение применять их на практике: закон отражения света, закон преломления света, закон прямолинейного распространения света;

обучающийся получит возможность научиться:

- выполнять расчеты по нахождению: удельной теплоемкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты плавления, влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя;
- использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).
- использовать экспериментальные методы исследования зависимости: силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала;
- понимать и объяснять физические явления: намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током;
- пользоваться экспериментальными методами исследования зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи;
- использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности).
- различать фокус линзы, мнимый фокус и фокусное расстояние линзы, оптическую силу линзы и оптическую ось линзы, собирающую и рассеивающую линзы, изображения, даваемые собирающей и рассеивающей линзой;
- использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

Более детально планируемые результаты обучения представлены в тематическом планировании.

Содержание учебного курса физики в 8 классе

Тепловые явления (25 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.

Фронтальная лабораторная работа:

- Исследование изменения со временем температуры остывающей воды.
- Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
- Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

Электрические явления (23 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.

Фронтальная лабораторная работа:

- Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
- Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
- Регулирование силы тока реостатом.
- Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
- Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

Электромагнитные явления (9 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.

Фронтальная лабораторная работа:

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

Световые явления (8А-8 ч., 8Б-7 ч)

Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

Фронтальная лабораторная работа:

- Получение изображения при помощи линзы.

Повторение и обобщение знаний (3 ч.)

Календарно-тематическое планирование по физике 8 А класс

№	Тема урока	Кол-во час	Дата 8А
ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (25 ч)			
1	Тепловое движение. Температура. Инструктаж поТБ	1	01.09
2	Входная контрольная работа. Внутренняя энергия	1	02.09
3	Способы изменения внутренней энергии	1	08.09
4	Теплопроводность	1	09.09
5	Конвекция. Излучение	1	15.09
6	Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике	1	16.09
7	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Лабораторная работа по теме «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды»	1	22.09
8	Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1	23.09
9	Лабораторная работа по теме «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».	1	29.09
10	Лабораторная работа по теме «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1	30.09
11	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	1	06.10
12	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1	07.10
13	Контрольная работа по теме «Тепловые явления»	1	13.10
14	Агрегатные состояния вещества	1	14.10
15	Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания	1	20.10
16	Удельная теплота плавления.	1	21.10
17	Контрольная работа по теме «Нагревание и плавление кристаллических тел»	1	27.10
18	Повторение тем «Тепловые явления» и «Нагревание и плавление кристаллических тел».	1	28.10
19	Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара. Инструктаж ТБ	1	10.11
20	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации	1	11.11
21	Контрольная работа по теме «Кипение, парообразование и конденсация»	1	17.11
22	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха	1	18.11
23	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	1	24.11
24	Паровая турбина. КПД теплового двигателя	1	25.11
25	Контрольная работа по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	1	01.12
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (23 ч)			
26	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов. Инструктаж ТБ	1	02.12
27	Электроскоп. Проводники и диэлектрики	1	08.12
28	Электрическое поле	1	09.12
29	Делимость электрического заряда. Строение атомов	1	15.12

30	Контрольная работа по теме «Электризация тел. Строение атомов»	1	16.12	
31	Объяснение электрических явлений. Электрический ток. Источники электрического тока	1	22.12	
32	Электрическая цепь и её составные части.	1	23.12	
33	Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление тока. Инструктаж ТБ	1	12.01	
34	Сила тока. Единицы силы тока	1	13.01	
35	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа по теме «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках»	1	19.01	
36	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения	1	20.01	
37	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Лабораторная работа по теме «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1	26.01	
38	Зависимость силы тока от напряжения. Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление	1	27.01	
39	Реостаты. Лабораторная работа по теме «Регулирование силы тока реостатом»	1	02.02	
40	Лабораторная работа по теме «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	1	03.02	
41	Последовательное и параллельное соединение проводников	1	09.02	
42	Закон Ома для участка цепи. Работа электрического тока.	1	10.02	
43	Контрольная работа по теме «Соединение проводников. Электрический ток»	1	16.02	
44	Мощность электрического тока	1	17.02	
45	Лабораторная работа по теме «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	1	24.02	
46	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца Лампа накаливания. Короткое замыкание	1	02.03	
47	Контрольная работа по теме «Электрические явления»	1	03.03	
48	Повторение материала по теме «Электрические явления»	1	09.03	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (9 ч)				
49	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока.	1	10.03	
50	Магнитные линии.	1	16.03	
51	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты.		30.03	
52	Лабораторная работа по теме «Сборка электромагнита испытание его действия»	1	31.03	
53	Применение электромагнитов	1	06.04	
54	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	1	07.04	
55	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель	1	13.04	
56	Лабораторная работа по теме «Изучение электродвигателя постоянного тока (на модели)». Устройство электроизмерительных приборов	1	14.04	
57	Контрольная работа по теме «Электромагнитные	1	20.04	

	явления ».			
СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (8 ч)				
58	Источники света. Распространение света	1	21.04	
59	Отражение света. Законы отражения света.	1	27.01	
60	Преломление света.	1	28.04	
61	Плоское зеркало.	1	04.05	
62	Изображения, даваемые линзой	1	05.05	
63	Линзы. Оптическая сила линзы.	1	11.05	
64	Лабораторная работа по теме «Получение изображения при помощи линзы»	1	12.05	
65	Контрольная работа по теме «Световые явления».	1	18.05	
ПОВТОРЕНИЕ И ОБОБЩЕНИЕ ЗНАНИЙ (3 ч)				
66	Подготовка к «Итоговой контрольной работе»	1	19.05	
67	«Итоговая контрольная работа»	1	25.05	
68	Повторение и обобщение знаний	1	26.05	

Календарно-тематическое планирование по физике 8 Б класс

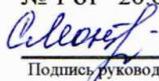
№	Тема урока	Кол-во час	Дата 8Б	
ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (25 ч)				
1	Тепловое движение. Температура. Инструктаж поТБ	1	02.09	
2	Входная контрольная работа. Внутренняя энергия	1	06.09	
3	Способы изменения внутренней энергии	1	09.09	
4	Теплопроводность	1	13.09	
5	Конвекция. Излучение	1	16.09	
6	Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике	1	20.09	
7	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Лабораторная работа по теме «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды»	1	23.09	
8	Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1	27.09	
9	Лабораторная работа по теме «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».	1	30.09	
10	Лабораторная работа по теме «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1	04.10	
11	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	1	07.10	
12	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1	11.10	
13	Контрольная работа по теме «Тепловые явления»	1	14.10	
14	Агрегатные состояния вещества	1	18.10	
15	Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания. Удельная теплота плавления.	1	21.10	
16	Контрольная работа по теме «Нагревание и плавление кристаллических тел»	1	25.10	
17	Повторение тем «Тепловые явления» и «Нагревание и плавление кристаллических тел».	1	28.10	
18	Испарение. Инструктаж ТБ.	1	08.11	

19	.Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.	1	11.11	
20	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации	1	15.11	
21	Контрольная работа по теме «Кипение, парообразование и конденсация»	1	18.11	
22	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха	1	22.11	
23	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	1	25.11	
24	Паровая турбина. КПД теплового двигателя	1	29.11	
25	Контрольная работа по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	1	02.12	
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (23 ч)				
26	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов. Инструктаж ТБ	1	06.12	
27	Электроскоп. Проводники и диэлектрики	1	09.12	
28	Электрическое поле	1	13.12	
29	Делимость электрического заряда. Строение атомов	1	16.12	
30	Контрольная работа по теме «Электризация тел. Строение атомов»	1	20.12	
31	Объяснение электрических явлений. Электрический ток. Источники электрического тока	1	23.12	
32	Электрическая цепь и её составные части.	1	27.12	
33	Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление тока. Инструктаж ТБ	1	10.01	
34	Сила тока. Единицы силы тока	1	13.01	
35	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа по теме «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках».	1	17.01	
36	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения	1	20.01	
37	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Лабораторная работа по теме «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1	24.01	
38	Зависимость силы тока от напряжения. Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление	1	27.01	
39	Реостаты. Лабораторная работа по теме «Регулирование силы тока реостатом»	1	31.02	
40	Лабораторная работа по теме «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	1	03.02	
41	Последовательное и параллельное соединение проводников	1	07.02	
42	Закон Ома для участка цепи. Работа электрического тока.	1	10.02	
43	Контрольная работа по теме «Соединение проводников. Электрический ток»	1	14.02	
44	Мощность электрического тока	1	17.02	
45	Лабораторная работа по теме «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	1	21.02	
46	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля- Ленца Лампа накаливания. Короткое замыкание	1	24.02	

47	Контрольная работа по теме «Электрические явления»	1	28.02	
48	Повторение материала по теме «Электрические явления»	1	03.03	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (9 ч)				
49	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока.	1	10.03	
50	Магнитные линии.	1	14.03	
51	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты.	1	28.03	
52	Лабораторная работа по теме «Сборка электромагнита испытание его действия»	1	31.03	
53	Применение электромагнитов	1	04.04	
54	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	1	07.04	
55	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель	1	11.04	
56	Лабораторная работа по теме «Изучение электродвигателя постоянного тока (на модели)». Устройство электроизмерительных приборов	1	14.04	
57	Контрольная работа по теме «Электромагнитные явления».	1	18.04	
СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (8 ч)				
58	Источники света. Распространение света	1	21.04	
59	Отражение света. Законы отражения света.	1	25.01	
60	Преломление света. Плоское зеркало.	1	28.04	
61	Изображения, даваемые линзой	1	05.05	
62	Линзы. Оптическая сила линзы.	1	12.05	
63	Лабораторная работа по теме «Получение изображения при помощи линзы»	1	16.05	
64	Контрольная работа по теме «Световые явления»	1	19.05	
ПОВТОРЕНИЕ И ОБОБЩЕНИЕ ЗНАНИЙ (3 ч)				
65	Подготовка к «Итоговой контрольной работе»	1	23.05	
66	«Итоговая контрольная работа»	1	26.05	
67	Повторение и обобщение знаний	1	30.05	

РАССМОТРЕНО
 Протокол заседания
 методического объединения
 МБОУ Головатовская СОШ

№ 1 от 20.08.2021г.

 /Леонова С.В./
 Подпись руководителя МО ФИО

СОГЛАСОВАНО
 заместитель директора по УВР

 Л.Г. Марченко
 Подпись ФИО

20.08.2021г

Дата

Материально – техническое обеспечение учебного предмета.

Для обучения учащихся основной школы в соответствии с примерными программами реализуется деятельностный подход, требующий постоянной опоры процесса обучения физике на демонстрационный эксперимент, выполняемый учителем, и лабораторные работы и опыты, выполняемые учащимися. Поэтому школьный кабинет оснащен полным комплектом демонстрационного и лабораторного оборудования в соответствии с перечнем учебного оборудования по физике для основной школы.

Демонстрационное оборудование обеспечивает возможность наблюдения всех изучаемых явлений, включенных в рабочую программу. Используются классические аналоговые измерительные приборы.

Использование лабораторного оборудования в форме тематических комплектов позволяет организовать выполнение фронтального эксперимента с прямым доступом учащихся к приборам.

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

- Формированию такого важного общеучебного умения, как подбор учащимися оборудования в соответствии с целью проведения самостоятельного исследования;
- Проведению эксперимента на любом этапе урока;
- Уменьшению трудовых затрат учителя при подготовке к урокам.

В кабинете имеется:

- ✓ противопожарный инвентарь и аптечка с набором перевязочных средств и медикаментов;
- ✓ инструкция по правилам безопасности труда для обучающихся.

Кабинет имеет специальную смежную комнату – лаборантскую для хранения демонстрационного оборудования и подготовки опытов.

Кабинет оснащен:

- комплектом технических средств обучения, компьютером с мультимедиапроектором.
- учебно-методической, справочной и научно-популярной литературой (учебниками, сборниками, руководствами по проведению учебного эксперимента, инструкциями по эксплуатации учебного оборудования).
- заданиями для индивидуального обучения, организации самостоятельных работ обучающихся, проведения контрольных работ;

Учебно–методический комплект:

1. А.В.Пёрышкин Физика 8 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. - 4-е изд. – М.:Дрофа,2016.
2. В.А.Волков Универсальные поурочные разработки по физике. 8 класс. -3-е изд. – М.:ВАКО
3. Т.А.Ханнанова,Н.К.Ханнанова .Физика.Тесты.8 класс - М.: Дрофа
4. Сборник задач по физике, 7-9 класс./Составитель В.И. Лукашик. – 29-е изд. – М.: Просвещение, 2015.

5. А.В. Перышкин Сборник задач по физике: 7 – 9 кл. ФГОС: к учебникам А.В. Перышкина и др. – М.: «Экзамен».
6. Е.М.Гутник, Е.В.Рыбакова Поурочное и тематическое планирование к учебнику А.В.Перышкина Физика 8 класс
7. В.А.Шевцов Физика 8класс Поурочные планы

Приложение 1 КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ

№п.п	тема	Дата 8А	Дата 8Б
1.	Входная контрольная работа	02.09	06.09
2.	Тепловые явления	13.10	14.10
3.	Нагревание и плавление кристаллических тел	27.10	25.10
4.	Кипение, парообразование и конденсация	17.11	18.11
5.	Изменение агрегатных состояний вещества	01.12	02.12
6.	Электризация тел. Строение атомов	16.12	20.12
7.	Соединение проводников. Электрический ток.	16.02	14.02
8.	Электрические явления	03.03	28.02
9.	Электромагнитные явления	20.04	18.04
10.	Световые явления	18.05	19.05
11.	Итоговая контрольная работа	25.05	26.05

ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (8 класс)

№ п. п	Тема	Дата 8А	Дата 8Б
1	Лабораторная работа по теме «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды»	22.09	23.09
2	Лабораторная работа по теме «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	29.09	30.09
3	Лабораторная работа по теме «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	30.09	04.10
4	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа по теме «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках»	19.01	17.01
5	Лабораторная работа по теме «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	26.01	24.01
6	Лабораторная работа по теме «Регулирование силы тока реостатом»	02.02	31.01
7	Лабораторная работа по теме «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	03.02	03.02
8	Лабораторная работа по теме «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	24.02	21.02
9	Лабораторная работа по теме «Сборка электромагнита испытание его действия»	31.03	31.03
10	Лабораторная работа по теме «Изучение электродвигателя постоянного тока (на модели)». Устройство электроизмерительных приборов.	14.04	13.04
11	Лабораторная работа по теме «Получение изображения при помощи линзы»	12.05	16.05

Приложение 2

Входная контрольная работа по физике 8 класс

1 вариант

Часть 1

1. Тело погружено целиком в жидкость. Выберите неверное утверждение. 1) Сила тяжести, действующее на тело, не изменяется 2) На тело действует сила Архимеда 3) Масса тела не изменяется 4) Вес тела не изменяется
2. В физике силу принято обозначать символом 1) ρ 2) F 3) m 4) v
3. Для уравновешивания тела на рычажных весах использован набор гирь 3 кг, 100 г, 200 г, 5 г. Определяемая масса тела равна 1) 3,350 кг 2) 3,305 кг 3) 4,205 кг 4) 3,035 кг
4. Какое из приведённых ниже высказываний относится к газообразному состоянию вещества? 1) Имеет собственную форму и объём 2) Имеет собственный объём, но не имеет собственной формы 3) Не имеет ни собственного объёма, ни собственной формы 4) Имеет собственную форму, но не имеет собственного объёма
5. Аэростат объёмом 1000 м³ заполнен гелием. Плотность гелия 0,18 кг/м³, плотность воздуха 1,29 кг/м³. На аэростат действует выталкивающая сила, равная? 1) 1,29 кН 2) 1,8 кН 3) 12,9 кН 4) 180 кН
6. Какое превращение энергии происходит при скатывании с горки санок? 1) кинетическая и потенциальная энергии возрастают 2) кинетическая и потенциальная энергии уменьшаются 3) кинетическая энергия возрастает, потенциальная — уменьшается 4) потенциальная энергия возрастает, кинетическая уменьшается

Часть 2

7. На тело действует две силы: вверх, равная 10 Н, и вниз, равная 6 Н. Куда направлена и чему равна равнодействующая этих сил?
8. К каждому значению физической величины из второго столбца подберите значение из третьего столбца и единицу измерения из четвёртого, чтобы получилось равенство. Ответ запишите последовательностью номеров строк.

Часть 3

8. Мраморная колонна массой 500 т имеет площадь основания 12,5 м². Определить давление колонны на опору. Ответ выразить в кПа.
- 9.

Входная контрольная работа по физике 8 класс

2 вариант

Часть 1

1. Тело погружено целиком в жидкость. Выберите правильное утверждение. 1) На тело не действует сила тяжести 2) Масса тела становится меньше 3) Вес тела уменьшается 4) Вес тела увеличивается
2. Сила измеряется прибором 1) Барометром 2) Спидометром 3) Динамометром 4) Весами
3. Для уравновешивания тела на рычажных весах использован набор гирь 50 г, 10 г, 10 мг, 10 мг. Определяемая масса тела равна 1) 60,200 г 2) 70,100 г 3) 60,020 г 4) 80,000 г
4. Какое из приведённых ниже высказываний относится к жидкому состоянию вещества? 1) Имеет собственную форму и объём 2) Имеет собственный объём, но не имеет собственной формы 3) Не имеет ни собственного объёма, ни собственной формы 4) Имеет собственную форму, но не имеет собственного объёма
5. Какая выталкивающая сила действует на гранитный булыжник объёмом 0,004 м³, лежащий на дне озера? Плотность воды 1000 кг/м³. 1) 1200 Н 2) 40 Н 3) 98 Н 4) 234 Н
6. Мяч, подброшенный с земли, движется вверх. При этом 1) кинетическая и потенциальная энергии возрастают 2) кинетическая и потенциальная энергии уменьшаются 3) кинетическая энергия возрастает, потенциальная — уменьшается 4) потенциальная энергия возрастает, кинетическая — уменьшается

Часть 2

7. Человек, масса которого 70 кг, держит на плечах ящик массой 20 кг. С какой силой человек давит на землю?

8. К каждому значению физической величины из второго столбца подберите значение из третьего столбца и единицу измерения из четвёртого, чтобы получилось равенство. Ответ запишите последовательностью номеров строк.

Часть 3

9. Масса трактора 15 т. Какое давление производит трактор на почву, если площадь опоры его гусениц 1,5 м²? Ответ выразить в кПа.

Ответы на входную контрольную работу по физике 8 класс

Контрольная работа

по теме «Тепловые явления»

Вариант 1

1. Стальная деталь массой 500 г при обработке на токарном станке нагрелась на 20 °С. Чему равно изменение внутренней энергии детали
2. Какую массу пороха нужно сжечь, чтобы при полном его сгорании выделилось 38 000 кДж энергии?
3. Оловянный и латунный шары одинаковой массы, взятые при температуре 20 °С, опустили в горячую воду. Одинаковое ли количество теплоты получают шары от воды при нагревании?
- 4*. На сколько изменится температура воды массой 20 кг, если ей передать всю энергию, выделившуюся при сгорании бензина массой 20 г?

Вариант 2

1. Определите массу серебряной ложки, если для изменения ее температуры от 20 до 40 °С требуется 250 Дж энергии.
2. Какое количество теплоты выделится при полном сгорании торфа массой 200 г?
3. Стальную и свинцовую гири массой по 1 кг прогрели в кипящей воде, а затем поставили на лед. Под какой из гирь растает больше льда?
- 4*. Какую массу керосина нужно сжечь, чтобы получить столько же энергии, сколько ее выделяется при сгорании каменного угля массой 500 г?

Контрольная работа

по теме «Нагревание и плавление кристаллических тел»

Вариант 1

1. Какое количество теплоты необходимо для превращения кусочка льда массой 100 г, взятого при температуре -2 °С, в воду при температуре 0 °С?
2. Найдите массу парафиновой свечи, если при ее отвердевании выделяется 30 кДж энергии.

Вариант 2

1. Какое количество теплоты необходимо для превращения кусочка льда массой 200 г, взятого при 0 °С, в воду при температуре 20 °С?
2. Для плавления медного слитка массой 2 кг потребовалось 420 кДж энергии. Определите по этим данным удельную теплоту плавления меди.

Контрольная работа

по теме «Кипение, парообразование и конденсация»

Вариант 1

1. Испарение происходит...
 - А) при любой температуре
 - Б) при определённой температуре для каждой жидкости.
 - В) при температуре кипения
2. При увеличении температуры жидкости скорость испарения...
 - А) увеличивается
 - Б) уменьшается

- В) не изменяется
3. При наличии ветра испарение происходит...
- А) с такой же скоростью, как и при его отсутствии.
- Б) медленнее
- В) быстрее.
4. Образование пара при испарении происходит...
- А) внутри жидкости;
- Б) на поверхности жидкости;
- В) внутри и на поверхности жидкости;
5. Какое количество теплоты потребуется для обращения в пар 100г воды при температуре кипения, удельная теплота парообразования которой 2 300 000 Дж/кг ?
- А) 230 000 Дж
- Б) 230 000 000Дж
- В) 23 000 000 Дж
6. Сколько энергии выделится при конденсации 30 г эфира, взятого при температуре 35⁰ С? (Удельная теплота парообразования эфира 400 000 Дж/кг)
- А) 120 000 Дж
- Б) 12000Дж
- В) 12000000Дж

Вариант 2

- 1.Испарение происходит...
- А) в жидкостях
- Б) в газах
- В) в твердых телах
2. При уменьшении температуры жидкости скорость испарения...
- А) увеличивается
- Б) уменьшается
- В) не изменяется
3. В какую погоду скорее просыхают лужи от дождя: в тихую или ветреную?
- А) в ветреную
- Б) в тихую
- В) просыхают одинаково
4. Образование пара при кипении происходит
- А) внутри жидкости;
- Б) на поверхности жидкости;
- В) внутри и на поверхности жидкости;
5. Какое количество теплоты потребуется для обращения в пар 200г воды при температуре кипения, удельная теплота парообразования которой 2 300 000 Дж/кг ?
- А) 460 000 000 Дж
- Б) 460 000 Дж
- В) 46 000 000 Дж
6. Сколько энергии выделится при конденсации 200 г спирта, взятого при температуре 78⁰С? (Удельная теплота парообразования спирта 900 000 Дж/кг)
- А) 180000 Дж
- Б) 20000 Дж
- В) 3000000Дж

Контрольная работа

по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»

Вариант 1

- 1.Какое количество теплоты необходимо для плавления медной заготовки массой 100 г, взятой при температуре 1075 °С?
- 2.При кипении воды было затрачено 690 кДж анергии. Найдите массу испарившейся воды. Почему в психрометре показания влажного термометра меньше, чем показания сухого?

Вариант 2

- 1.Какое количество теплоты необходимо для превращения в пар воды массой 200 г, взятой при температуре 50 °С?
- 2.Определите массу медного бруска, если для его плавления необходимо 42 кДж энергии.

2. Почему для измерения низких температур воздуха используют спиртовые, а не ртутные термометры?

Контрольная работа

По теме «Электризация тел. Строение атомов»

Вариант 1

1. Все три шара, изображенные на рисунке 28, заряжены. Шары 1 и 3 отклонились от вертикали в результате их взаимодействия с шаром 2. Определите знак заряда каждого из шаров. (Рассмотрите все возможные случаи.)
2. Подвешенные на нитях шары 1 и 3 имеют одинаковые массы и равные по модулю заряды (рис. 28). Оба шара отклонились от своих первоначальных положений (изображенных пунктиром) в результате электрического взаимодействия с шаром 2. Почему шар 1 отклонился сильнее, чем шар 3?
3. Вокруг ядра атома бериллия, состоящего из 9 частиц, движутся 4 электрона. Сколько в ядре этого атома протонов и сколько нейтронов?

Вариант 2

1. На рисунке 29 изображены два металлических шара на изолирующих подставках. Один шар заряжен, а второй — нет. Существует ли сила электрического взаимодействия между шарами? Если да, то какая: притяжения или отталкивания?
2. После приближения заряженной палочки к шару заряженного электроскопа листочки электроскопа разошлись на больший угол (т. е. поднялись). Можно ли на основании этого опыта определить знак заряда электроскопа, если знак заряда палочки неизвестен? Если можно, то определите его.
3. Существует ли электрическое поле вокруг заряженного шара, если он находится в безвоздушном пространстве?

Контрольная работа

По теме «Соединение проводников. Электрический ток.»

вариант 1

1. По рисунку 40 определите: а) общее сопротивление участков CD и BD (сопротивление амперметров не учитывайте); б) показания амперметров A_1 и A_3 , если амперметр A_2 показывает силу тока $I_2 = 0,1$ А.
2. На рисунке 41 представлен график зависимости силы тока от напряжения в проводнике. Определите: а) при каком напряжении сила тока в проводнике равна 3 А; б) сопротивление проводника.

Вариант 2

1. Имеется два куска медного провода одинаковой длины. Площадь поперечного сечения первого провода в 2 раза больше, чем второго. Сравните сопротивления (r_1 и R_2) проводов. Сравните напряжения (U_1 и U_2) на проводах при их: а) последовательном соединении (рис. 42, а); б) параллельном соединении (рис. 42, б).
2. Утюг включен в сеть с напряжением 220 В. Определите силу тока, проходящего через нагревательный элемент утюга, если его сопротивление равно 55 Ом.

Контрольная работа

по теме «Электрические явления»

Вариант 1

1. Два проводящих шарика, подвешенные на нитях, притягиваются друг к другу (рис. 47). а) Может ли один из шариков быть заряжен, а другой — нет? б) Могут ли оба шарика быть заряжены? Если да, то одноименно или разноименно?
Начертите схему электрической цепи, состоящей из гальванического элемента, ключа, реостата, амперметра и вольтметра, подключенного так, чтобы, не меняя точек его присоединения, им можно было бы поочередно измерять напряжение на гальваническом элементе и на реостате

(напряжение на амперметре, ключе и соединительных проводах не учитывайте). При каком положении ключа вольтметр будет показывать напряжение на гальваническом элементе, а при каком — на реостате?

2. Сила тока, протекающего через вольтметр, равна 1 мА. Определите сопротивление вольтметра, если он показывает напряжение, равное 12 В.

3. Две электроплитки с одинаковым сопротивлением R включили в сеть последовательно. Как и во сколько раз изменится количество теплоты, выделяемое плитками, если их включить в эту же сеть параллельно? (Напряжение в сети постоянно.) Ответ обоснуйте.

Вариант 2

1. Две подвешенные на нитях проводящие гильзы отталкиваются друг от друга (рис. 48). а) Может ли одна из гильз быть заряжена, а другая — нет? б) Могут ли обе гильзы быть заряжены? Если да, то одноименно или разноименно?

2. На рисунке 49 представлен график зависимости силы тока в цепи от напряжения. Определите силу тока на участке цепи при напряжении 10 В и 15 В. Чему равно сопротивление этого участка цепи?

3. Найдите отношение сопротивлений двух медных проводников, если и длина, и площадь поперечного сечения первого проводника в 2 раза больше, чем второго.

В осветительную сеть включили электроплитку с сопротивлением R . Как и во сколько раз изменится количество теплоты, выделяемое электроплиткой, если последовательно с первой включить вторую плитку с таким же сопротивлением R ? (Напряжение в сети постоянно.) Ответ обоснуйте.

Контрольная работа

По теме «Электромагнитные явления»

Вариант 1

1. На рисунке 65 изображен прямой проводник с током и магнитная стрелка под ним, установившаяся в его магнитном поле. Перенесите рисунок в тетрадь и укажите направление магнитной линии этого поля.

2. На рисунке 66 показаны две катушки, подвешенные на проводниках. Что нужно сделать, чтобы они притянулись или оттолкнулись?

3. На рисунке 67 показан полосовой магнит. В какой точке (1, 2 или 3) действие магнита самое слабое?

Вариант 2

1. Железный стержень приблизили одним концом к северному полюсу магнита. Северным или южным полюсом будет противоположный конец стержня?

2. На рисунке 68 показан полосовой магнит и несколько линий его магнитного поля. Сделайте аналогичный рисунок и укажите направление магнитных линий.

На рисунке 69 показана магнитная стрелка на подставке. Когда к ней приблизили южный полюс полосового магнита, стрелка осталась неподвижной. Сделайте рисунок и покажите на нем, какой полюс магнитной стрелки расположился ближе к магниту/

Контрольная работа

по теме «Световые явления»

Вариант 1

1. По рисунку 88 определите, какая среда — 1 или 2 — является оптически более плотной.

2. Жучок подполз ближе к плоскому зеркалу на 1 см. На сколько уменьшилось расстояние между ним и его изображением?

3. На рисунке 89 изображено зеркало и падающие на него лучи 1 — 3. Постройте ход отраженных лучей и обозначьте углы падения и отражения.
3. Постройте и охарактеризуйте изображение предмета в собирающей линзе, если расстояние между линзой и предметом больше двойного фокусного.
5. Фокусное расстояние линзы равно 20 см. На каком расстоянии от линзы пересекутся после преломления лучи, падающие на линзу параллельно главной оптической оси?

Вариант 2

1. На рисунке 90 изображен луч, падающий из воздуха на гладкую поверхность воды. Начертите в тетради ход отраженного луча и примерный ход преломленного луча.
2. На рисунке 91 изображены два параллельных луча света, падающих из стекла в воздух. На каком из рисунков а—в правильно изображен примерный ход этих лучей в воздухе?
3. Где нужно расположить предмет, чтобы увидеть его прямое изображение с помощью собирающей линзы?
4. Предмет находится на двойном фокусном расстоянии от собирающей линзы. Постройте его изображение и охарактеризуйте его.
5. Ученик опытным путем установил, что фокусное расстояние линзы равно 50 см. Какова ее оптическая сила?

Итоговая контрольная работа по физике

1 вариант

ИНСТРУКЦИЯ по выполнению итогового теста.

К каждому заданию дано несколько ответов, из которых только один верный ответ. В задании А выберите правильный ответ и обведите кружком номер выбранного ответа. В заданиях В запишите формулу и обведите кружком номер выбранного ответа. В заданиях С обведите кружком номер выбранного ответа, а подробное решение выполните на отдельных листах.

Часть А

1. Внутренняя энергия свинцового тела изменится, если:
а) сильно ударить по нему молотком; б) поднять его над землей;
в) бросить его горизонтально; г) изменить нельзя.
2. Какой вид теплопередачи наблюдается при обогревании комнаты батареями водяного отопления?
а) теплопроводность; б) конвекция; в) излучение; г) всеми тремя способами одинаково.
3. Какая физическая величина обозначается буквой λ и имеет размерность Дж/кг?
а) удельная теплоемкость; б) удельная теплота сгорания топлива;
в) удельная теплота плавления; г) удельная теплота парообразования.
4. В процессе кипения температура жидкости...
а) увеличивается; б) не изменяется;
в) уменьшается; г) нет правильного ответа.
5. Если тела взаимно отталкиваются, то это значит, что они заряжены ...
а) отрицательно; б) разноименно; в) одноименно; г) положительно.
6. Сопротивление вычисляется по формуле:
а) $R=I/U$; б) $R=U/I$; в) $R=U \cdot I$; г) правильной формулы нет.
7. Из какого полюса магнита выходят линии магнитного поля?
а) из северного; б) из южного; в) из обоих полюсов; г) не выходят.
8. Если электрический заряд движется, то вокруг него существует:
а) только магнитное поле; б) только электрическое поле;
в) и электрическое и магнитное поле; г) никакого поля нет.

Часть В

9. Какое количество теплоты необходимо сообщить воде массой 1 кг, чтобы нагреть ее от 10°C до 20°C? Удельная теплоемкость воды 4200 Дж/кг · °C?
а) 21000 Дж; б) 4200 Дж; в) 42000 Дж; г) 2100 Дж.

10. Какое количество теплоты выделится в проводнике сопротивлением 1 Ом в течение 30 секунд при силе тока 4 А?
- а) 1 Дж; б) 8 Дж; в) 120 Дж; г) 480 Дж.
11. Работа, совершенная током за 600 секунд, составляет 15000 Дж. Чему равна мощность тока?
- а) 15 Вт; б) 25 Вт; в) 150 Вт; г) 250 Вт.
12. Два проводника сопротивлением $R_1 = 100$ Ом и $R_2 = 100$ Ом соединены параллельно. Чему равно их общее сопротивление?
- а) 60 Ом; б) 250 Ом; в) 50 Ом; г) 100 Ом.

Часть С

13. Для нагревания 3 литров воды от 180 °С до 1000 °С в воду выпускают стоградусный пар. Определите массу пара. (Удельная теплота парообразования воды $2,3 \cdot 10^6$ Дж/кг, удельная теплоемкость воды 4200 Дж/кг · °С, плотность воды 1000 кг/м³).
- а) 450 кг; б) 1 кг; в) 5 кг; г) 0,45 кг.
14. Напряжение в железном проводнике длиной 100 см и сечением 1 мм² равно 0,3 В. Удельное сопротивление железа 0,1 Ом · мм²/м. Вычислите силу тока в стальном проводнике.
- а) 10 А; б) 3 А; в) 1 А; г) 0,3 А.

Итоговая контрольная работа по физике

2 вариант

ИНСТРУКЦИЯ по выполнению итогового теста.

К каждому заданию дано несколько ответов, из которых только один верный ответ. В задании А выберите правильный ответ и обведите кружком номер выбранного ответа. В заданиях В запишите формулу и обведите кружком номер выбранного ответа. В заданиях С обведите кружком номер выбранного ответа, а подробное решение выполните на отдельных листах.

Часть А

1. Внутренняя энергия тел зависит от:
- а) механического движения тела; б) температуры тела; в) формы тела; г) объема тела.
2. Каким способом больше всего тепло от костра передается телу человека?
- а) излучением; б) конвекцией; в) теплопроводностью г) всеми тремя способами одинаково.
3. Какая физическая величина обозначается буквой L и имеет размерность Дж/кг?
- а) удельная теплоемкость; б) удельная теплота сгорания топлива;
в) удельная теплота плавления; г) удельная теплота парообразования.
4. При плавлении твёрдого тела его температура...
- а) увеличивается; б) уменьшается; в) не изменяется; г) нет правильного ответа.
5. Если заряженные тела взаимно притягиваются, значит они заряжены ...
- а) отрицательно; б) разноименно; в) одноименно; г) положительно.
6. Сила тока вычисляется по формуле:
- а) $I = R/U$; б) $I = U/R$. в) $I = U \cdot R$; г) правильной формулы нет.
7. Если вокруг электрического заряда существует и электрическое и магнитное поле, то этот заряд:
- а) движется; б) неподвижен;
в) наличие магнитного и электрического полей не зависит от состояния заряда;
г) магнитное и электрическое поле не могут существовать одновременно.
8. При уменьшении силы тока в цепи электромагнита магнитное поле...
- а) усилится; б) уменьшится; в) не изменится; г) нет правильного ответа.

Часть В

9. Какое количество теплоты потребуется для нагревания куска меди массой 4кг от 25°С до 50°С ? Удельная теплоемкость меди 400 Дж/кг · °С .
- а) 8000 Дж; б) 4000 Дж; в) 80000 Дж; г) 40000 Дж.
10. Определите энергию потребляемую лампочкой карманного фонарика за 120 секунд, если напряжение на ней равно 2,5 В, а сила тока 0,2 А.
- а) 1 Дж; б) 6 Дж; в) 60 Дж; г) 10 Дж.
11. Вычислите величину силы тока в обмотке электрического утюга, если при включении его в сеть 220 В он потребляет мощность 880 Вт.
- а) 0,25 А б) 4 А; в) 2,5 А; г) 10 А.

12. Два проводника сопротивлением $R_1 = 150 \text{ Ом}$ и $R_2 = 100 \text{ Ом}$ соединены последовательно. Чему равно их общее сопротивление?

а) 60 Ом; б) 250 Ом; в) 50 Ом; г) 125 Ом.

Часть С

13. Сколько энергии выделится при кристаллизации и охлаждении от температуры плавления 327°C до 27°C свинцовой пластины размером $2\text{ см} \cdot 5\text{ см} \cdot 10\text{ см}$? (Удельная теплота кристаллизации свинца $0,25 \cdot \text{Дж/кг}$, удельная теплоемкость свинца $140 \text{ Дж/кг} \cdot ^\circ\text{C}$, плотность свинца 11300 кг/м^3).

а) 15 кДж; б) 2,5 кДж; в) 25 кДж; г) 75 кДж.

14. Сила тока в стальном проводнике длиной 140 см и площадью поперечного сечения $0,2 \text{ мм}^2$ равна 250 мА. Каково напряжение на концах этого проводника? Удельное сопротивление стали $0,15 \text{ Ом мм}^2/\text{м}$

а) 1,5 В; б) 0,5 В; в) 0,26 В; г) 3В

Приложение 3

Критерии оценивания.

Оценка ответов учащихся

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

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

Оценка «3» ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению вопросов программного материала: 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 ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более 2-3 негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил 4-5 недочётов.

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

Оценка контрольных работ

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

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более 1 грубой и 1 негрубой ошибки и 1 недочёта, не более 3 недочётов.

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

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

Оценка лабораторных работ

Оценка «5» ставится за работу, если учащийся выполняет работу, в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты

проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

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

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

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

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

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 решенных 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

