

Российская Федерация  
Республика Адыгея  
Муниципальное образование «Город Майкоп»  
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
«Основная школа №27»

Рассмотрено

Руководитель ШМС

 /Н.М.Удычак./

Протокол № 2 от  
«01 » сентября 2020 г.

Согласовано

Заместитель директора школы по УВР

 /М.В. Яловая /

«01 » сентября 2020 г.

Утверждено

Директор школы

 /Ю.В.Трипош/

Приказ № 109 от «01» сентября 2020 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### по физике

Уровень обучения: **основное общее образование (8 класс)**

Количество часов 70

Уровень базовый

Учитель 1 категории:

**Удычак Нигмет Муссовна**

Программа разработана на основе  
Федерального Государственного Образовательного  
стандарта основного общего образования,  
авторской программы Перышкин А.В.

«Физика»(8кл.),

составлена в соответствии с  
основной образовательной программой ООО  
МБОУ «ОШ №27»

2020г.

## Структура рабочей программы

Пояснительная записка _____	3-5 стр.
1. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса _____	6-15 стр.
2. Содержание тем учебного курса _____	16-20 стр.
3. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности _____	21-25 стр.
Календарно-тематическое планирование с указанием основных видов учебной деятельности	26-50 стр.
Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса	51 стр.

## Пояснительная записка

- **Данная программа разработана в соответствии со следующей нормативно-правовой базой:**
- 
- Данная программа соответствует следующей нормативно-правовой базе:
- **1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;**
- 2. Приказы, утвержденные Министерством образования и науки Российской Федерации:
  - - от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями );
  - - от 01.02.2012 г. № 74 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. № 1312»;
  - - от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
  - - от 18 мая 2020 г. №249 «О внесении изменений 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;
  - - от 29 декабря 2014 г. № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного стандарта основного общего образования»;
- 
- 3. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.2015 г. № 08-761 «Об изучении предметных областей: «Основы религиозных культур и светской этики» и «Основы духовно-нравственной культуры народов России»;
- 4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (зарегистрировано в Минюсте РФ 3 марта 2011 г., регистрационный № 19993);
- **5. Закон Республики Адыгея от 27.12.2013 № 264 «Об образовании в Республике Адыгея»;**
- 6. Постановление Кабинета Министров Республики Адыгея от 24.07.2006 г. № 115 «О национально-региональном компоненте государственного образовательного стандарта»;
- 7. Приказы, утвержденные Министерством образования и науки Республики Адыгея:
  - - от 11.06.2014 № 601 «О новой редакции базисных и примерных учебных планов образовательных учреждений Республики Адыгея, реализующих программы основного общего и среднего (полного) общего образования»;
  - - от 02.03.2015 г. № 156 «О новой редакции базисных учебных планов образовательных организаций Республики Адыгея, реализующих программы основного общего и среднего общего образования»;

- - от 28.08.2015 г. № 947 «О внесении изменений и дополнений в приказ Министерства образования и науки Республики Адыгея от 02.03.2015 № 156 «О новой редакции базисных учебных планов образовательных организаций Республики Адыгея, реализующих программы основного общего и среднего общего образования».
- 8. Инструктивно-методические письма Министерства образования и науки Республики Адыгея:
  - - от 04.07.2011 № 3378 «О примерных учебных (образовательных) планах и рекомендациях государственным и муниципальным общеобразовательным учреждениям Республики Адыгея, реализующим основную образовательную программу начального общего образования, по формированию учебных (образовательных) планов при переходе на федеральные государственные образовательные стандарты общего образования»;
  - - от 27.02.2012 г. № 859 «О новой редакции примерных учебных (образовательных) планов государственных и муниципальных общеобразовательных учреждений Республики Адыгея, реализующих основную образовательную программу начального общего образования, при переходе на федеральные государственные образовательные стандарты общего образования»;
  - - от 06.07.2011 № 3406 «О методических рекомендациях по организации внеурочной деятельности в государственных и муниципальных образовательных учреждениях Республики Адыгея, реализующих общеобразовательные программы начального общего образования»;
  - -28.06.2017 г. №4037 «О примерных учебных планах и рекомендациях государственным муниципальным общеобразовательным организациям Республики Адыгея, реализующим основную образовательную программу основного общего образования, по формированию учебных планов при переходе на ФГОС ООО»;
  - - 28.06.2017 г. № 909 «О новой редакции базисных учебных планов образовательных организаций Республики Адыгея, реализующих программы основного общего и среднего общего образования»
- **Данная программа разработана в соответствии с**
  - -Учебным планом МБОУ «ОШ №27» на 2020 /2021 учебный год;
  - - Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ «ОШ №27»
  -
- **Данная программа разработана в соответствии с:**
  1. Авторской программой по физике в 8 классе. Перышкин А.В. Учебник для общеобразовательных учреждений. 4-е издание - М.: Дрофа, 2015.
- Примерной программой по физике Министерства образования и науки РФ по учебнику Перышкин А.А. ФГОС. Филонович Н.В., 2015
- На основании письма Минобрнауки РА от 22.05.2020 № 3628, с целью исключения рисков выполнения образовательных программ в общеобразовательных организациях Республики Адыгея, не в полном объеме. В МБОУ «ОШ № 27» произведена корректировка рабочих программ 2020-2021 уч.год (перенос не достаточно изученных разделов и тем 4 четверти 2019-2020 уч.года на 1 четверть 2020-2021 учебного года). В первой четверти 8 включено повторение учебного курса четвертой четверти 7 класса.

- 
- 

Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки учащихся, позволяет работать без перегрузок в классе с детьми разного уровня обучения и интереса к физике. Она позволяет сформировать у учащихся основной школы достаточно широкое представление о физической картине мира.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса 8 класса с учетом меж предметных связей, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе и лабораторных, выполняемых учащимися.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Школьный курс физики — системообразующий для естественнонаучных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Физика - наука, изучающая наиболее общие закономерности явлений природы, свойства и строение материи, законы ее движения. Основные понятия физики и ее законы используются во всех естественных науках.

Физика изучает количественные закономерности природных явлений и относится к точным наукам. Вместе с тем гуманитарный потенциал физики в формировании общей картины мира и влиянии на качество жизни человечества очень высок.

Физика - экспериментальная наука, изучающая природные явления опытным путем. Построением теоретических моделей физика дает объяснение наблюдаемых явлений, формулирует физические законы, предсказывает новые явления, создает основу для применения открытых законов природы в человеческой практике. Физические законы лежат в основе химических, биологических, астрономических явлений. В силу отмеченных особенностей физики ее можно считать основой всех естественных наук.

В современном мире роль физики непрерывно возрастает, так как физика является основой научно-технического прогресса. Использование знаний по физике необходимо каждому для решения практических задач в повседневной жизни. Устройство и принцип действия большинства применяемых в быту и технике приборов и механизмов вполне могут стать хорошей иллюстрацией к изучаемым вопросам.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

При составлении данной рабочей программы учтены рекомендации Министерства образования об усилении практической, экспериментальной направленности преподавания физики и включена внеурочная деятельность.

Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

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

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
- понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование у учащихся представлений о физической картине мира.

образовательные результаты

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих **задач**:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

### **Место предмета в учебном плане**

Рабочая учебная программа предназначена для изучения курса физики на базовом уровне, рассчитана на 70 учебных часов, из расчета 2 часа в неделю.

В рабочую учебную программу включены элементы учебной информации по темам, перечень демонстраций и фронтальных лабораторных работ, необходимых для формирования умений, указанных в требованиях к уровню подготовки выпускников основной школы.

Для реализации программы выбран учебно-методический комплекс (далее УМК), который входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию и обеспечивающий обучение курсу физики, в соответствии с ФГОС, включающий в себя:

2. Учебник «Физика. 8 класс». Перышкин А.В. Учебник для общеобразовательных учреждений. 4-е издание - М.: Дрофа, 2015.
3. Сборник задач по физике 7-9 кл. А.В. Перышкин; сост. Н.В.Филонович.-М.: АСТ: Астрель; Владимир ВКТ, 2011
4. Методическое пособие к учебнику Перышкин А.А. ФГОС. Филонович Н.В., 2015
5. Рабочая тетрадь по физике 8 класс к учебнику Перышкина А.В. Ф-8 кл. ФГОС 2015. (Касьянов В.А., Дмитриева А.Ф.).

### 1. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

В процессе обучения выпускники 8 класса		По кодификатору	
научатся	Получат возможность научиться	УУД	Чтение.Работа с информацией
<b>Раздел «Тепловые явления»</b>			
<p>Понимать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-смысл физических величин: «температура», «средняя скорость теплового движения»;</li> <li>- смысл понятия «тепловое равновесие», понятие внутренней энергии тела, количество теплоты, единицы измерения количества теплоты.</li> <li>- определение плавления, отвердевания, температуры плавления, определения испарения, конденсации, определения кипения, насыщенного пара, температуры кипения,</li> <li>- смысл понятий «двигатель», «тепловой двигатель».</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-описывать тепловое движение,</li> <li>- различать способы изменения внутренней энергии,</li> <li>- описывать процесс изменения энергии при совершении работы и теплопередаче, - рассчитывать количество теплоты, поглощаемое или выделяемое при изменении температуры тела.</li> <li>-описывать и объяснять явление плавления и кристаллизации, описывать и объяснять явления испарения и конденсации, называть факторы, влияющие на скорость этих процессов, - описывать и объяснять явление кипения,</li> <li>-решать задачи на определение КПД с использованием формул механической работы и теплоты сгорания топлива.</li> </ul>	<p>Л-15, КО-03,КО-04, КО-05, КД-03,КД-04, ПИ-01, ПИ-07</p>	<p>ТЗ-01, ТЗ-02, Т1-04, Т1-07 П-04,11</p> <p>К-04,07</p>

<b>Раздел «Электрические и магнитные явления»</b>			
<p>Понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-смысл понятия «электрический заряд»,</li> <li>-смысл понятий «электрический ток», «источники тока»,</li> <li>- закон Ома для участка цепи, что такое последовательное и параллельное соединение проводников,</li> <li>-закон Джоуля – Ленца.</li> <li>-смысл понятия «магнитное поле», устройство и применение электромагнитов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать взаимодействие электрических зарядов,</li> <li>-собирать простейшие электрические цепи по заданной схеме,</li> <li>-уметь чертить схемы собранной электрической цепи,</li> <li>-использовать закон Ома для решения задач на вычисление напряжения, силы тока и сопротивления участка цепи,</li> <li>-решать задачи на применение законов последовательного и параллельного соединения проводников,</li> <li>-использовать физические приборы для измерения работы и мощности электрического тока.</li> <li>-описывать и объяснять действие магнитного поля на проводник с током, понимать устройство и принцип действия электродвигателя.</li> </ul>	<p>Л-15, КО-03, КО-04, КО-05, КД-03, КД-04ПИ-01. ПИ-07</p>	<p>ТЗ-01, ТЗ-02, Т1-04, Т1-07 П-04,11</p> <p>К-04,07</p>
<b>Раздел «Электромагнитные колебания и волны»</b>			
<p>Понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-смысл понятий «свет», «оптические явления», «геометрическая оптика»;</li> <li>-закона прямолинейного распространения света,</li> <li>-смысл закона отражения света,</li> <li>-смысл закона преломления света,</li> <li>-смысл понятий «фокусное расстояние линзы», «оптическая сила линзы».</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-строить отраженный луч,</li> <li>-строить преломленный луч,</li> <li>-строить изображение в тонких линзах.</li> <li>-уметь различать действительные и мнимые величины,</li> <li>-получать различные виды изображений при помощи собирающей линзы,</li> <li>-измерять фокусное расстояние собирающей линзы.</li> </ul>	<p>Л-15, КО-03, КО-04, КО-05, КД-03, КД-04ПИ-01. ПИ-07</p>	<p>ТЗ-01, ТЗ-02, Т1-04, Т1-07 П-04,11</p> <p>К-04,07</p>



--	--	--	--

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса**

В программе по физике для 7- 9 классов основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта определены требования к результатам освоения образовательной программы основного общего образования.

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

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

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

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
3. формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;

4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
5. развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
6. освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
7. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

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

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

**Частными предметными результатами обучения физике** в 8 классе, на которых основываются общие результаты, являются:  
**понимание:**

• и способность 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, электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления с позиции строения атома, действия электрического тока, намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током, прямолинейное распространение света, образование тени и полутени, отражение и преломление света;

- принципов действия конденсационного и волосного гигрометров, психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины, электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, конденсатора, лампы накаливания и способов обеспечения безопасности при их использовании, закон отражения света, закон преломления света, закон прямолинейного распространения света;

- смысла основных физических законов и умение применять их на практике: сохранения и превращения энергии в тепловых процессах, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца;

**умение:**

- измерять: температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;

- 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, техника безопасности).

**владение:**

- 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, зависимости: силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи, изображения от расположения лампы на различных расстояниях от линзы, угла отражения от угла падения света на зеркало;

- способами выполнения расчетов для нахождения: 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, 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;

### **Оценка достижений планируемых результатов освоения программы**

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования (далее — система оценки) представляет собой один из инструментов реализации требований Стандарта к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, направленный на обеспечение качества образования, предполагает вовлечённость в оценочную деятельность как педагогов, так и обучающихся.

Основными направлениями и целями оценочной деятельности являются оценка образовательных достижений обучающихся. Система оценивания дает возможность определить, насколько успешно ученик освоил учебный материал или сформировал практический навык, должна показать динамику успехов учащихся в различных сферах деятельности. В систему оценивания закладывается механизм поощряющий, развивающий, способствующий самооцениванию учащихся.

Основным **объектом** системы оценки результатов образования **требования Стандарта**, которые конкретизируются в **планируемых результатах** освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования.

Система оценки достижения планируемых результатов включает в себя две согласованные между собой системы оценок: **внешнюю и внутреннюю**.

**Внешняя оценка** осуществляется внешними по отношению к школе службами и может проводиться:

- на старте (в начале 5-го класса) в рамках регионального мониторинга качества образования;
- в ходе аккредитации образовательного учреждения;
- в рамках государственной итоговой аттестации (9 класс).

**Внутренняя оценка** осуществляется самой школой – обучающимися, педагогами, администрацией) и включает в себя:

- **стартовое;**
- **текущее (формирующее);**
- **промежуточное (итоговое) оценивание** предметных и метапредметных результатов.

Система оценивания предусматривает связи учитель-ученик, родитель – классный руководитель, администрация – педагогический коллектив. Это обеспечивает **системный подход** к формированию учебного процесса, его целостность.

Система оценки предусматривает **уровневый подход** к содержанию оценки и инструментарий для оценки достижения планируемых результатов, а также к представлению и интерпретации результатов измерений.

Система оценки предполагает **комплексный подход к оценке результатов** образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: **личностных, метапредметных и предметных**.

**Оценка личностных результатов** представляет собой оценку достижения обучающимися в ходе их личностного развития планируемых результатов.

Основным **объектом** оценки личностных результатов служит сформированность универсальных учебных действий, включаемых в следующие три основных блока:

- 1) *сформированность основ гражданской идентичности личности;*
- 2) *готовность к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации;*
- 3) *сформированность социальных компетенций.*

**Достижение обучающимися личностных результатов не выносится на итоговую оценку.**

**Оценка метапредметных результатов** представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы, представленных в разделах «Регулятивные универсальные учебные действия», «Коммуникативные универсальные учебные действия», «Познавательные универсальные учебные действия» программы формирования универсальных учебных действий, а также планируемых результатов, представленных во всех разделах междисциплинарных учебных программ.

Формирование метапредметных результатов обеспечивается за счёт учебных предметов.

Основным **объектом** оценки метапредметных результатов служит сформированность у обучающегося регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных действий, т. е. таких умственных действий обучающихся, которые направлены на анализ и управление своей познавательной деятельностью

**Оценка метапредметных результатов** ведётся в рамках системы промежуточной аттестации **в ходе** выполнения проверочных (тематических) работ по всем предметам. Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является **защита итогового индивидуального проекта**.

**Оценка предметных результатов** представляет собой оценку достижения обучающимися планируемых результатов по отдельным предметам, формирование которых обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса — учебных предметов.

Основным **объектом** оценки предметных результатов является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию учебных предметов, в том числе метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий.

Система оценки предметных результатов освоения учебных программ с учётом уровневого подхода и предполагает **выделение базового уровня достижений как точки отсчёта** при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися.

Реальные достижения обучающихся могут соответствовать базовому уровню, а могут отличаться от него как в сторону превышения, так и в сторону недостижения. Решение о достижении или недостижении планируемых результатов или об освоении или неосвоении учебного материала принимается на основе результатов выполнения заданий базового уровня. В период введения Стандарта критерий достижения/освоения учебного материала задаётся как выполнение не менее 50% заданий базового уровня или получение 50% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня.

Для оценки сформированности умений и навыков обучающихся и успешности освоения учебных программ используется 5-бальная система: минимальный балл – 1 (отметка «1»/оценка «плохо»), максимальный балл – 5 (отметка «5»/оценка «отлично»). Успешность освоения учебных программ обучающихся 5 классов оценивается в форме бальной отметки

**Отметка** - это результат оценивания, количественное выражение учебных достижений учащихся в цифрах и баллах («5», «4», «3», «2», «1»), выступает средством диагностики образовательной деятельности и является связующим звеном между учителем и учащимися, родителями (законными представителями).

**Оценка** – это мнение о ценности, уровне или значении кого-нибудь или чего-нибудь; это словесная характеристика результатов действия («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «плохо»), формирует и корректирует ценностные отношения, формирует у учеников адекватную самооценку.

## **КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **Оценка устных ответов учащихся**

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

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

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

**Оценка 2** ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями в соответствии с требованиями и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

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

### **Оценка письменных контрольных работ**

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

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

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

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

**Оценка 1** ставится за работу, невыполненную совсем или выполненную с грубыми ошибками в заданиях.

### **Оценка лабораторных работ**

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

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

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

**Оценка 2** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильные выводы, вычисления; наблюдения проводились неправильно.

**Оценка 1** ставится в том случае, если учащийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если учащийся не соблюдал требований правил безопасного труда.

### **Перечень ошибок**

## **I. Грубые ошибки**

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единицу измерения.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.
4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы
5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определить показания измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

## **II. 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.

## **III. 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.

**Шкала соответствия отметок и оценок уровням достижений обучающихся:**

Отметка	«5»	«4»	«3»	«2»	«1»
Качество усвоения программы	90-100%	56 -89%	30 -55 %	меньше 30%	
Оценка	«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»	«Плохо»
Уровень	Высокий	Повышенный	<b>Базовый</b>	Пониженный	Низкий
	<b>Превышающие базовый</b>			<b>Ниже базового</b>	
	«зачтено»			«незачтено»	

Контрольно-оценочные действия в ходе образовательного процесса осуществляют как педагоги, так и учащиеся.

При организации **контрольно-оценочных действий со стороны педагогов** ставятся следующие педагогические задачи:

- создать условия для полноценной оценки самим учащимся своих результатов;
- обеспечить самоконтроль за выполнением всех указанных выше условий.

Контрольно-оценочная деятельность учителя сосредоточена на:

- выборе учащимися заданий для самостоятельной работы над конкретной темой;
- определении сроков выполнения заданий и предъявлении результатов самостоятельной работы на оценку;
- способах планирования учащимися самостоятельной работы;
- сформированности различных видов оценок (ретроспективной, рефлексивной и прогностической)
- способах работы учащихся с различными источниками информации; использовании ими всевозможных графико-знаковых моделей в качестве средства решения той или иной задачи и источника самостоятельной постановки новой задачи;
- выборе «пространства» действия (мастерские, творческие лаборатории и т.п.);
- на выполнении контрольных заданий обучающимися по ведущим умениям и знаниям темы;
- оценке готовности обучающихся к сдаче значимых работ по теме и определению сроков их сдачи;
- оценке индивидуального прогресса в обучении и учении.

Контрольно-оценочная деятельность учителя основной школы по отношению к классу, к конкретному ученику носит в основном **экспертный характер** и направлена на коррекцию и совершенствование действий школьников.

**Контрольно-оценочная деятельность учащихся** связана с определением учеником границ своего знания-незнания, своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые еще предстоит решить в ходе осуществления учебной деятельности.

Учащиеся используют следующие формы фиксации результатов учения и обучения в ходе учебной темы (блока):

- **рабочую тетрадь** для выполнения всех задач и работ в ходе учебной темы (блока);
- **тетрадь для дополнительных занятий** (выполнение заданий для самоконтроля и творческих заданий);
- **тесты** ученика.



Цель контрольно-оценочной деятельности учащихся *заключается в переводе внешней оценки во внутреннюю самооценку* и в достижении (в перспективе) полной ответственности обучаемого за процесс и результат непрерывного самообразования.

## 2.СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ФИЗИКИ В 8 КЛАССЕ

(70 часов, 2 часа в неделю)

Физика и физические методы изучения природы (2 часа)

Физика — наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Погрешности измерений. Физические модели. Физика и развитие представлений о материальном мире.

Демонстрации  
Физические приборы.

Тепловые явления

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Связь температуры со средней скоростью теплового хаотического движения частиц.

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Необратимость процессов теплопередачи.

Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кипение. *Зависимость температуры кипения от давления.* Плавление и кристаллизация. *Удельная теплота плавления и парообразования. Удельная теплота сгорания.* Расчет количества теплоты при теплообмене.

*Принципы работы тепловых двигателей.* Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания. Реактивный двигатель. КПД теплового двигателя. Объяснение устройства и принципа действия холодильника.

*Преобразования энергии в тепловых машинах.* Экологические проблемы использования тепловых машин.

Демонстрации

Принцип действия термометра.

Изменение внутренней энергии тела при совершении работы и при теплопередаче. Теплопроводность различных материалов. Конвекция в жидкостях и газах.

Теплопередача путем излучения.

Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ.

Явление испарения.

Кипение воды.

Постоянство температуры кипения жидкости.

Явления плавления и кристаллизации.

Измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром.

Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания.

Устройство паровой турбины

Лабораторные опыты

№1 Исследование изменения со временем температуры остывающей воды.

№2 Исследование зависимости объема газа от давления при постоянной температуре.

#### Лабораторные работы

№1 Изучение явления теплообмена.

№2 Измерение удельной теплоемкости вещества.

№3 Измерение влажности воздуха.

#### ***Планируемые результаты и уровень усвоения. Предметные умения.***

**Знать/понимать** смысл физических величин: «температура», «средняя скорость теплового движения»; смысл понятия «тепловое равновесие», понятие внутренней энергии тела, количество теплоты, единицы измерения количества теплоты. Определение плавления, отвердевания, температуры плавления, определения испарения, конденсации, определения кипения, насыщенного пара, температуры кипения, смысл понятий «двигатель», «тепловой двигатель».

**Уметь** описывать тепловое движение, различать способы изменения внутренней энергии, описывать процесс изменения энергии при совершении работы и теплопередаче, рассчитывать количество теплоты, поглощаемое или выделяемое при изменении температуры тела. Описывать и объяснять явление плавления и кристаллизации, описывать и объяснять явления испарения и конденсации, называть факторы, влияющие на скорость этих процессов, описывать и объяснять явление кипения, решать задачи на определение КПД с использованием формул механической работы и теплоты сгорания топлива.

#### Электрические и магнитные

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. Состав атомного ядра.

Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. *Проводники, диэлектрики и полупроводники.*

Постоянный электрический ток. *Источники постоянного тока.* Действия электрического тока. Сила тока. Напряжение.

Электрическое сопротивление. Электрическая цепь. Закон Ома для участка электрической цепи. *Последовательное и параллельное соединения проводников.* Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. *Носители электрических зарядов в металлах, полупроводниках, электролитах и газах. Полупроводниковые приборы.*

Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Взаимодействие постоянных магнитов. *Магнитное поле Земли. Электромагнит.* Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера *Электродвигатель. Электромагнитное реле.*

#### Демонстрации

Электризация тел.

Два рода электрических зарядов.

Устройство и действие электроскопа.

Проводники и изоляторы.

Электризация через влияние

Перенос электрического заряда с одного тела на другое.

Закон сохранения электрического заряда.

Устройство конденсатора.

Энергия заряженного конденсатора.

Источники постоянного тока.

Составление электрической цепи.

Электрический ток в электролитах. Электролиз.

Электрический ток в полупроводниках. Электрические свойства полупроводников. Электрический разряд в газах.

Измерение силы тока амперметром.

Наблюдение постоянства силы тока на разных участках неразветвленной электрической цепи.

Измерение силы тока в разветвленной электрической цепи.

Измерение напряжения вольтметром.

Изучение зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала. Удельное сопротивление.

Реостат и магазин сопротивлений.

Измерение напряжений в последовательной электрической цепи.

Зависимость силы тока от напряжения на участке электрической цепи.

Опыт Эрстеда.

Магнитное поле тока.

Действие магнитного поля на проводник с током.

Устройство электродвигателя.

#### Лабораторные опыты

№3 Наблюдение электрического взаимодействия тел.

№4 Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении.

№5 Изучение зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала. Удельное сопротивление.

- №6 Изучение электрических свойств жидкостей.
- №7 Изготовление гальванического элемента.
- №8 Изучение взаимодействия постоянных магнитов.
- №9 Изучение действия магнитного поля на проводник с током.
- №10 Исследование явления намагничивания железа.
- №11 Изучение принципа действия электромагнитного реле.

#### Лабораторные работы

- №4 Сборка электрической цепи и измерение силы тока. №5 Измерение напряжения на отдельных участках цепи.
- №6 Исследование зависимости силы тока в электрической цепи от сопротивления при постоянном напряжении.
- №7 Измерение сопротивления при помощи амперметра и вольтметра.
- №8 Изучение последовательного соединения проводников.
- №9 Изучение параллельного соединения проводников.
- №10 Измерение работы и мощности электрического тока.
- №11 Исследование магнитного поля прямого проводника и катушки с током.
- №12 Изучение принципа действия электродвигателя.

#### Электромагнитные колебания и волны

Свет - электромагнитная волна.

Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Фокусное расстояние линзы. Формула линзы. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

#### Демонстрации

- Источники света.
- Прямолинейное распространение света.
- Закон отражения света.
- Изображение в плоском зеркале.
- Преломление света.
- Ход лучей в собирающей линзе.
- Ход лучей в рассеивающей линзе.
- Получение изображений с помощью линз.
- Принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата.
- Модель глаза.

#### Лабораторные опыты

- №12 Изучение явления распространения света.
- №13 Исследование зависимости угла отражения от угла падения света.
- №14 Изучение свойств изображения в плоском зеркале.

Лабораторные работы

№13 Измерение фокусного расстояния собирающей линзы.

№14 Получение изображений с помощью собирающей линзы.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	В том числе, контр. раб.	В том числе, лаб. раб
<b>Фаза запуска (совместное проектирование и планирование учебного года)</b>				
<b>I</b>	"О, сколько нам открытий чудных..."	<b>2</b>		
<b>Фаза постановки и решения системы учебных задач</b>				
<b>II</b>	Тепловые явления	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>III</b>	Изменение агрегатных состояний вещества	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
<b>IV</b>	Электрические явления	<b>26</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>V</b>	Электромагнитные явления	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>VI</b>	Световые явления	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Рефлексивная фаза</b>				
<b>VII</b>	Обобщающее повторение	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<i>Резерв</i>				
<b>Итого</b>		<b>70</b>	<b>6</b>	<b>11</b>

## 2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Кол. часов	Виды деятельности ученика	Формирование УУД
1.	Тепловые явления 11ч	<p>- <b>Освоить</b> о механических, тепловых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мир.</p> <p><b>Уметь</b> описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию.</p> <p><b>Описывать и обобщать</b> 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.</p> <p><b>Выражать</b> результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы .</p> <p><b>Проводить</b> примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях.</p> <p><b>Решать</b> задачи на применение изученных физических законов.</p> <p><b>Осуществлять</b> самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников.</p>	<p><b>Учащийся научится</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения</li> <li>- выполнять измерения физических величин с учетом погрешности</li> <li>- анализировать свойства тел</li> </ul> <p><b>Учащийся получит возможность</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде</li> </ul>

		<p><b>Развивать</b> познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий.</p> <p><b>Применять</b> для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности</p>	
2.	<p><b>Изменение агрегатных состояний вещества (11ч)</b></p> <p>Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления.</p> <p>Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и ее измерение.</p> <p>Психрометр.</p> <p>Кипение. Температура кипения. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования.</p> <p>Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-</p>	<p><b>Знать и понимать</b> смысл понятий физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха.</p> <p><b>Уметь</b> описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление.</p> <p><b>Описывать и обобщать</b> 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.</p>	<p><b>Учащийся научится</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения</li> <li>- выполнять измерения физических величин с учетом погрешности</li> <li>- анализировать свойства тел, явления и процессы</li> </ul> <p><b>Учащийся получит возможность</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде</li> </ul> <p><b>Учащийся научится</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения</li> <li>- выполнять измерения физических величин с учетом погрешности</li> <li>- анализировать свойства тел, явления и процессы</li> <li>- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений, равномерное и неравномерное движение</li> <li>- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость</li> </ul>

	<p>кинетических представлений.          Преобразования энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания.          Паровая турбина.          Холодильник.          Экологические проблемы использования тепловых машин</p>	<p><b>Выражать</b> результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы.  <b>Приводить</b> примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях.  <b>Решать</b> задачи на применение изученных физических законов.  <b>Осуществлять</b> самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников.  <b>Развивать</b> познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий.  <b>Применять</b> для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.  <b>Использовать</b> физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин, массы, силы, давления, температуры</p>	<p>- при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;          - анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы.</p>
--	---	--	---



<p><b>Электрические явления (26 ч)</b></p> <p>Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрических зарядов в полупроводниках, газах и растворах электролитов. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка</p>	<p><b>Знать и понимать</b> электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца.</p> <p><b>Выражать</b> результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы.</p> <p><b>Проводить</b> примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях.</p>	<p><b>Учащийся получит возможность</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;</li> <li>- приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах.</li> </ul>
--	---	---

<p>электрической цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.</p> <p><b>Электромагнитные и световые явления (14ч)</b></p>	<p><b>Решать</b> задачи на применение изученных физических законов.</p> <p><b>Освоить</b> электромагнитных явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются Осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников.</p> <p><b>Уметь</b> описывать и объяснять физические явления: электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов.</p> <p><b>Использовать</b> физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока.</p>	
--	---	--

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 класс

№	п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Дом.зад.	Дата	
						предметные	метапредметные	личностные		план	факт
		"О, сколько нам открытий чудных..."								2 ч	
1	1	Агрегатные состояния вещества. Взаимодействие тел. Силы в природе. Энергия, работа, мощность	1	Стартовая диагностика, коррекция знаний и способов умственных действий/ Эвристическая беседа	Объясняют свойства твердых тел, жидкостей и газов. Называют причины изменения скорости тел, приводят примеры действия известных им сил. Описывают превращения энергии	Структурируют знания. Строят логические цепи рассуждений	Осознают качество и уровень усвоения	Умеют обосновывать и доказывать свою точку зрения	Кроссворд решить	1.09	
2	2	Механические явления	1	Определение границы знания и незнания и фиксация задач года в форме "карты знаний"/ Эвристическая беседа	Формулируют гипотезы о природе неизвестных сил и наличии неизвестных видов энергии	Структурируют знания. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Выбирают тему проектной работы и форму ее выполнения. Предвосхищают результат и уровень усвоения	Планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определяют цели, функции участников, способы взаимодействия	Подг. Презентацию по теме	3.09	
:											

№	п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Дом. зад.	Дата	
						предметные	метапредметные	личностные		план	факт
		<b>Тепловые явления</b>	<b>11 ч</b>								
3	1	Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия. Повторение. Момент силы. Рычаги в технике, быту, и природе. Блоки. «Золотое правило» механики	1	Постановка и решение учебной задачи – поиск и открытие новых ЗУН и СУД/ Теоретическое исследование	Исследуют зависимость направления и скорости теплообмена от разности температур	Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки	Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней	Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений	П1,2 упр1	8.09	
4	2	Способы изменения внутренней энергии. Повторение Центр тяжести тела. Условия равновесия тел. Коэффициент полезного действия.	1	Постановка и решение учебной задачи - поиск и открытие новых ЗУН и СУД/ Лабораторное исследование	Осуществляют микро-опыты по реализации различных способов изменения внутренней энергии тела	Выделяют обобщенный смысл задачи. Устанавливают причинно-следственные связи, заменяют термины определениями	Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	П3 упр2	10.09	
5	3	Способы теплопередачи. Повторение. Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия	1	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и	Исследуют зависимость теплопроводности от рода вещества. Наблюдают явления конвекции и излучения	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы,	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и	Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным	П4-6 упр5	15.09	

№	п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Дом. зад.	Дата	
						предметные	метапредметные	личностные		план	факт
				отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач		схемы, знаки). Осознанно и произвольно строят речевые высказывания	усвоено, и того, что еще неизвестно	для оппонентов образом			
6	4	Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Повторение. Превращения энергии	1	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач	Вычисляют количество теплоты, необходимое для нагревания или выделяемого при охлаждении тела	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выполняют операции со знаками и символами	Составляют план и последовательность действий	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	П7,8упр7\1	17.09	
7	5	Расчет количества теплоты. Повторение. Решение задач по теме "Работа и мощность. Энергия"	1	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач	Применяя формулу для расчета количества теплоты, вычисляют изменение температуры тела, его массу и удельную теплоемкость вещества	Выражают структуру задачи разными средствами. Выделяют количественные характеристики и объектов, заданные словами	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	КСР П9 упр8\2	22.09	
8	6	Решение задач. Лабораторная работа № 1 "Сравнение	1	Решение частных задач –	Исследуют явление теплообмена при смешивании холодной и горячей воды.	Выбирают, сопоставляют и	Составляют план и последовательность	Развивают умение интегрироваться	ЛР повт п 8-9	24.09	

№	п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Дом. зад.	Дата	
						предметные	метапредметные	личностные		план	факт
		количество теплоты при смешивании воды разной температуры".		осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач	Составляют уравнение теплового баланса	обосновывают способы решения задачи. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации	ность действий. Оценивают достигнутый результат	в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми			
9	7	Решение задач Лабораторная работа № 2 "Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1	Коррекция знаний и способов действий	Измеряют удельную теплоемкость вещества. Составляют алгоритм решения задач	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Составляют план и последовательность действий. Оценивают достигнутый результат	Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	ЛРповт п8-9	29.09	
10	8	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Повторение. Физика и мир, в котором мы живем	1	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических	Составляют уравнение теплового баланса для процессов с использованием топлива	Выделяют формальную структуру задачи. Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	П10 упр97\2.3	1.10	

№	п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Дом. зад.	Дата	
						предметные	метапредметные	личностные		план	факт
				ких задач							
11	9	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Повторение. "Я знаю, я могу..."	1	Обобщение и систематизация материала. Коррекция знаний и способов действий	Наблюдают и описывают изменения и превращения механической и внутренней энергии тела в различных процессах. Дополняют "карту знаний" необходимыми элементами	Структурируют знания. Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Осознают качество и уровень усвоения. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи	П11 упр10	6.10	
12	10	Тепловые явления. Повторение. "На заре времен..."	1	Коррекция знаний и способов действий	Решают задачи с применением алгоритма составления уравнения теплового баланса	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	ФДзадачи	8.10	
13	11	Контрольная работа № 1 Тепловые явления	1	Развернутое оценивание – предъявление результатов освоения способа действия и его применения в конкретнопрактических ситуациях	Демонстрируют умение описывать процессы нагревания и охлаждения тел, объяснять причины и способы изменения внутренней энергии, составлять и решать уравнение теплового баланса	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме	Оценивают достигнутый результат. Осознают качество и уровень усвоения	Описывают содержание совершаемых действий	К.р.повт.п 10-11 ФДзадачи	13.10	

№	п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Дом.зад.	Дата	
						предметные	метапредметные	личностные		план	факт
		<b>Изменение агрегатных состояний вещества</b>	<b>11 ч</b>								
14	1	Плавление и отвердевание кристаллических тел	1	Решение учебной задачи – поиск и открытие нового способа действия	Исследуют тепловые свойства парафина. Строят и объясняют график изменения температуры при нагревании и плавлении парафина.	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи	П12,13 упр11	15.10	
15	2	Решение задач на плавление и кристаллизацию тел	1	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач	Измеряют удельную теплоту плавления льда. Составляют алгоритм решения задач на плавление и кристаллизацию тел	Выражают структуру задачи разными средствами. Строят логические цепи рассуждений. Выполняют операции со знаками и символами	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции	П14,15 упр12\2,3	20.10	
16	3	Испарение и конденсация	1	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и	Наблюдают изменения внутренней энергии воды в результате испарения. Объясняют понижение температуры при испарении жидкости	Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные	Вносят коррективы и дополнения в составленные планы	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и	ФД П1617 упр13	22.10	



№	п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Дом. зад.	Дата	
						предметные	метапредметные	личностные		план	факт
				отработка ЗУН и СУД при решении конкретно - практических задач		связи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей		условиями коммуникации			
17	4	Кипение. Удельная теплота парообразования	1	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно - практических задач	Наблюдают процесс кипения, зависимость температуры кипения от атмосферного давления. Строят и объясняют график изменения температуры жидкости при нагревании и кипении	Строят логические цепи рассуждений. Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	П18	27.10	
18	5	Влажность воздуха	1	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно - практических задач	Измеряют влажность воздуха по точке росы. Объясняют устройство и принцип действия психрометра и гигрометра	Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	КСР П19 упр15	29.10	

№	п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Дом. зад.	Дата	
						предметные	метапредметные	личностные		план	факт
						между ними					
19	6	Решение задач Расчет общего количества энергии при изменении температуры	1	Комплексное применение ЗУН, коррекция знаний и способов действий	Вычисляют удельную теплоту плавления и парообразования вещества. Составляют уравнения теплового баланса с учетом процессов нагревания, плавления и парообразования	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Сличают свой способ действия с эталоном. Осознают качество и уровень усвоения	Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем	ФД П20 упр16	10.11	
20	7	Работа газа и пара. Тепловые двигатели	1	Решение учебной задачи – поиск и открытие нового способа действия	Объясняют устройство и принцип действия тепловых машин	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваются знаниями между членами группы	П21,22	12.11	
21	8	Тепловые машины	1	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и	Описывают превращения энергии в тепловых двигателях. Вычисляют механическую работу, затраченную энергию топлива и КПД теплового двигателя	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного	Сличают свой способ действия с эталоном. Осознают качество и уровень усвоения	Планируют общие способы работы. Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Умеют (или	П23	17.11	

№	п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Дом. зад.	Дата	
						предметные	метапредметные	личностные		план	факт
				СУД при решении конкретно-практических задач		пересказа текста, с выделением только существенной информации		развивают способность брать на себя инициативу			
22	9	Тепловые машины	1	Представление результатов самостоятельной работы	Обсуждают экологические последствия применения двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций; пути повышения эффективности и экологической безопасности тепловых машин	Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. Структурируют знания	Оценивают достигнутый результат	Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Интересуются чужим мнением и высказывают свое	КСР П24	19.11	
23	10	Изменение агрегатных состояний вещества	1	Коррекция знаний и способов действий	Вычисляют количество теплоты в процессах теплопередачи при нагревании и охлаждении, плавлении и кристаллизации, испарении и конденсации	Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	Осознают качество и уровень усвоения. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам	Стр 71-74	24.11	
24	11	Контрольная работа № 2 на тему: «Изменение агрегатных состояний»	1	Контроль	Демонстрируют умение составлять уравнение теплового баланса, описывать и объяснять тепловые явления	Выбирают наиболее эффективные способы	Осознают качество и уровень усвоения.	Описывают содержание совершаемых действий	КР повт п 22-24	26.11	

№	п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Дом. зад.	Дата	
						предметные	метапредметные	личностные		план	факт
		вещества»				решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме	Оценивают достигнутый результат				
<b>Электрические явления</b>											<b>26 ч</b>
25	1	Электризация тел. Два рода зарядов	1	Постановка и решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия	Наблюдают явление электризации тел при соприкосновении и взаимодействие заряженных тел	Выделяют и формулируют познавательную цель. Устанавливают причинно-следственные связи	Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют процесс выполнения учебных действий	Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	п25	1.12	
26	2	Электрическое поле. Проводники и диэлектрики	1	Решение учебной задачи – поиск и открытие нового способа действия	Наблюдают воздействие заряженного тела на окружающие тела. Объясняют устройство и принцип действия электроскопа	Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Электрическое поле. Электроскоп. Проводники и диэлектрики. Электрическая сила. Электрофорная машина	Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности	П26,27	3.12	
27	3	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома	1	Решение частных задач – осмыслен	Наблюдают и объясняют процесс деления электрического заряда. С помощью периодической	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают	Самостоятельно формулируют познавательную	Описывают содержание совершаемых действий с целью	КСР П28,29 упр20	8.12	

№	п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Дом. зад.	Дата	
						предметные	метапредметные	личностные		план	факт
				ие, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	таблицы определяют состав атома	способы их проверки. Выбирают вид графической модели	ю цель и строят действия в соответствии с ней	ориентировки предметно-практической деятельности			
28	4	Объяснение электрических явлений	1	Комплексное применение ЗУН и СУД. Коррекция знаний и способов действий	Объясняют явления электризации и взаимодействия заряженных тел на основе знаний о строении вещества и строении атома	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации	Осознают качество и уровень усвоения. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений, развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия	ПЗ0,31	10.12	
29	5	Электрический ток. Источники тока	1	Постановка и решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия	Наблюдают явление электрического тока. Изготавливают и испытывают гальванический элемент.	Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений	Составляют план и последовательность действий	Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор	ПЗ2	15.12	
30	6	Электрическая цепь и ее составные части	1	Постановка и решение учебной задачи - поиск и открытие нового	Собирают простейшие электрические цепи и составляют их схемы. Видоизменяют собранную цепь в соответствии с новой схемой	Выполняют операции со знаками и символами. Выделяют объекты и процессы с точки зрения	Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной	ПЗ3,34 упр23	17.12	

№	п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Дом. зад.	Дата	
						предметные	метапредметные	личностные		план	факт
				способа действия		целого и частей		кооперации			
31	7	Действия электрического тока	1	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Наблюдают действия электрического тока. Объясняют явление нагревания проводников электрическим током	Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют количественные характеристики и объектов, заданные словами	Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи	КСР П35,36	22.12	
32	8	Сила тока. Амперметр Лабораторная работа № 3 "Сборка электрической цепи и Сила тока	1	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Измеряют силу тока в электрической цепи. Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	ЛР П37,38	24.12	
33	9	Электрическое напряжение. Вольтметр Лабораторная работа № 4 "Измерение напряжения на различных участках электрической цепи	1	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока. Измеряют напряжение на участке цепи	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	ЛР П39-41	29.12	
34	10	Зависимость силы тока от напряжения.	1	Решение частных	Исследуют зависимость силы тока в проводнике от	Умеют заменять	Составляют план и	Работают в группе,	КСР П42,43 упр28	12.01	

№	п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Дом. зад.	Дата	
						предметные	метапредметные	личностные		план	факт
		Электрическое сопротивление		задач – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	напряжения на его концах. Измеряют электрическое сопротивление	термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи	последовательность действий	устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать			
35	11	Закон Ома Лабораторная работа № 5 "Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра"	1	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока. Измеряют электрическое сопротивление	Устанавливают причинно-следственные связи. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Работают в группе, учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	ЛР П44 упр29\3,4	14.01	
36	12	Закон Ома	1	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Вычисляют силу тока, напряжение и сопротивления участка цепи	Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Вступают в диалог, с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	П44 упр29\5	19.01	
37	13	Удельное сопротивление	1	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и	Наблюдают зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и от рода вещества	Анализируют условия и требования задачи, умеют выбирать обобщенные стратегии	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в	Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Умеют слушать и слышать друга	ФД П45,46 упр30\2	21.01	

№	п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Дом. зад.	Дата	
						предметные	метапредметные	личностные		план	факт
				отработка ЗУН и СУД		решения задачи	соответствии с ней				
38	14	Реостаты Лабораторная работа № 6 "Регулирование силы тока реостатом"	1	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Объясняют устройство, принцип действия и назначение реостатов. Регулируют силу тока в цепи с помощью реостата	Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Самостоятельно формулирую познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	ЛР П47	26.01	
39	15	Последовательное соединение проводников	1	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Составляют схемы и собирают цепи с последовательным соединением элементов	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера	Сличают свой способ действия с эталоном	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении, учатся владеть монологической и диалогической формами речи	П48 упр32\2	28.01	
40	16	Параллельное соединение проводников	1	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Составляют схемы и собирают цепи с параллельным соединением элементов	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера	Сличают свой способ действия с эталоном	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении, учатся владеть монологической и диалогической формами речи	КСР Пп49 упр33\4,5	2.02	
41	17	Применение закона Ома для расчета электрических цепей	1	Обобщение и систематизация	Составляют схемы и рассчитывают цепи с последовательным и	Выделяют обобщенный смысл и	Вносят коррективы и дополнения в	Работают в группе, устанавливают	КСР задачи	4.02	



№	п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Дом. зад.	Дата	
						предметные	метапредметные	личностные		план	факт
				зация материала. Коррекция знаний и способов действий	параллельным соединением элементов	формальную структуру задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	способ своих действий	рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации			
42	18	Контрольная работа № 3 на тему: «Расчет сопротивления, силы тока и напряжения на участке цепи»	1	Развернутое оценивание – предъявление результатов освоения способа действия и его применения в конкретных практических ситуациях	Демонстрируют умение вычислять силу тока, напряжение и сопротивление на отдельных участках цепи с последовательным и параллельным соединением проводников	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий	КР повт п 47-49	9.02	

№	п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Дом. зад.	Дата	
						предметные	метапредметные	личностные		план	факт
43	19	Работа и мощность электрического тока	1	Решение учебной задачи – поиск и открытие нового способа действия	Измеряют работу и мощность электрического тока. Объясняют устройство и принцип действия ваттметров и счетчиков электроэнергии	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выделяют количественные характеристики и объектов, заданные словами. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	П50-52 упр36\2	11.02	
44	20	Закон Джоуля-Ленца	1	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач	Объясняют явление нагревания проводников электрическим током на основе знаний о строении вещества	Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам. Строят логические цепи рассуждений	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	КСР П53,54 упр37\2	16.02	
45	21	Решение задач на тему: «Расчет количества теплоты» Л/р № 7 "Измерение	1	Решение частных задач – осмыслен	Измеряют и сравнивают силу тока в цепи, работу и мощность электрического тока в лампе накаливания и в	Выделяют обобщенный смысл и формальную	Вносят коррективы и дополнения в способ своих	Учатся управлять поведением партнера – убеждать его,	ЛР задачи	18.02	

№	п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Дом. зад.	Дата	
						предметные	метапредметные	личностные		план	факт
		мощности и работы тока в электрической лампе"		ие, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно - практических задач	энергосберегающей лампе	структуру задачи. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	действий в случае расхождения эталона и реального действия	контролировать, корректировать и оценивать его действия			
46	22	Лампа накаливания. Нагревательные приборы. Предохранители	1	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно - практических задач	Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока. Умеют охарактеризовать способы энергосбережения, применяемые в быту	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров	Принимают познавательную цель, сохраняют ее, регулируют процесс выполнения познавательной задачи	Планируют общие способы работы. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	П55,56	25.02	
47	23	Электрические явления		Обобщение и систематизация знаний	Работают с "картой знаний", добавляют пояснения и комментарии к индивидуальному образовательному маршруту	Структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов	Осознают качество и уровень усвоения	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	Стр 161-164	1.03	
48	24	Электрические явления в природе и технике	1	Коррекция знаний и способов	Выполняют творческие задания по теме	Ориентируются и воспринимают	Оценивают достигнутый результат	Определяют цели и функции участников,	задачи	3.03	

№	п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Дом. зад.	Дата	
						предметные	метапредметные	личностные		план	факт
				действий/ Моделирующая игра		тексты разных стилей		способы взаимодействия			
49	25	Электрические явления	1	Развернутое оценивание. Коррекция знаний и способов действий/ Консультация	Работают на тренажере (интерактивные проверочные тесты). Проверяют уровень усвоения и качество знаний по теме, устраняют "белые пятна"	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Выражают смысл ситуации различными средствами	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Развивают способность с помощью вопросов добывать информацию, демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать отношения взаимопонимания	ФД тест	10.03	
50	26	Контрольная работа № 4 "Электрические явления"	1	Развернутое оценивание – предъявление результата в освоения способа действия и его применения в конкретных практических ситуациях	Демонстрируют умение решать задачи по теме "Электрические явления"	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	КРповт п 53-56	15.03	
<b>Электромагнитные явления</b>											<b>6 ч</b>
51	1	Магнитное поле	1	Постановка	Исследуют действие	Выделяют и	Самостоятельно	Используют	П57,58	17.03	

№	п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Дом. зад.	Дата	
						предметные	метапредметные	личностные		план	факт
				а и решение учебной задачи, открытие нового способа действий	электрического тока на магнитную стрелку	формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи	о формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений			
52	2	Электромагниты Л/р № 8 "Сборка электромагнита и испытание его действия"	1	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач	Наблюдают магнитное действие катушки с током. Изготавливают электромагнит, испытывают его действия, исследуют зависимость свойств электромагнита от силы тока и наличия сердечника	Выполняют операции со знаками и символами. Умеют заменять термины определениями. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	ЛР П59	22.03	
53	3	Постоянные магниты. Магнитное поле Земли	1	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач	Изучают явления намагничивания вещества. Наблюдают структуру магнитного поля постоянных магнитов. Обнаруживают магнитное поле Земли	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки	Составляют план и последовательность действий	Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	П60,61	24.03	

№	п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Дом. зад.	Дата	
						предметные	метапредметные	личностные		план	факт
				практических задач							
54	4	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель Л/р № 9 "Изучение электрического двигателя постоянного тока»	1	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно – практических задач	Обнаруживают действие магнитного поля на проводник с током. Изучают принцип действия электродвигателя. Собирают и испытывают модель электрического двигателя постоянного тока	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата	Работают в группе. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом, слушать и слышать друга	ЛР П62	5.04	
55	5	Электромагнитные явления	1	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно – практических задач	Изучают устройство и принцип действия амперметра и вольтметра. Объясняют устройство, принцип действия и применение электромагнитных реле	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений	Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного	Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Стр185-186	7.04	
56	6	Электромагнитные явления	1	Развернутое оценивание – предъявление	Демонстрируют результаты исследовательских работ: метеоявления, "магнетизм" животных и растений, использование магнитов в быту и технике	Ориентируются и воспринимают тексты разных стилей. Осознанно и	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый	Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и	КР повт п60-62	12.04	

№	п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Дом. зад.	Дата	
						предметные	метапредметные	личностные		план	факт
				результато в освоения способа действия и его применения в конкретно-практических ситуациях		произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме	результат	сотрудничества			
<b>Световые явления</b>											<b>8 ч</b>
57	1	Источники света. Прямолинейное распространение света	1	Постановка и решение учебной задачи, открытие нового способа действий	Наблюдают и объясняют образование тени и полутени. Изображают на рисунках области тени и полутени	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	П63,64	14.04	
58	2	Отражение света. Плоское зеркало	1	Решение учебной задачи, открытие нового способа действий	Исследуют свойства изображения в зеркале. Строят изображения, получаемые с помощью плоских зеркальных поверхностей	Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Сличают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	П65,66 упр45	19.04	
59	3	Преломление света	1	Решение учебной задачи, открытие нового способа действий	Наблюдают преломление света, изображают ход лучей через преломляющую призму	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы,	Сличают свой способ действия с эталоном	Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий	КСР П67 упр47	21.04	

№	п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Дом. зад.	Дата	
						предметные	метапредметные	личностные		план	факт
						схемы, знаки)					
60	4	Линзы	1	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач	Наблюдают ход лучей через выпуклые и вогнутые линзы. Измеряют фокусное расстояние собирающей линзы. Изображают ход лучей через линзу. Вычисляют увеличение линзы	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Выражают структуру задачи разными средствами	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий	Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	ФД П68	26.04	
61	5	Линзы Л/р № 10 "Получение изображения при помощи линзы"	1	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач	Получают изображение с помощью собирающей линзы. Составляют алгоритм построения изображений в собирающих и рассеивающих линзах	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	ЛР П69	28.04	
62	6	Оптические приборы. Оптические явления	1	Решение частных задач – осмысление, конкретизация и	Наблюдают оптические явления, выполняют построение хода лучей, необходимого для получения оптических эффектов, изучают устройство телескопа и микроскопа	Применяют методы информационного поиска, самостоятельно создают алгоритмы	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в	Работают в группе. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки	П70	5.05	



№	п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Дом. зад.	Дата	
						предметные	метапредметные	личностные		план	факт
				отработка ЗУН и СУД при решении конкретно-практических задач		деятельности при решении задач творческого и поискового характера	соответствии с ней	предметно-практической или иной деятельности			
63	7	Световые явления	1	Обобщение и систематизация знаний. Коррекция знаний и способов действий	Работают с "картой знаний": дополняют, корректируют, структурируют. Демонстрируют результаты исследовательской и проектной деятельности	Структурируют знания. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Выбирают основания и критерии для сравнения и, классификации объектов	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	ФД Стр217-219	10.05	
64	8	Контрольная работа № 5 на тему : «Световые явления	1	Развернутое оценивание – предъявление результатов освоения способа действия и его применения в конкретно-	Демонстрируют умение объяснять оптические явления, строить изображения предметов, получаемые при помощи линз и зеркал, вычислять оптическую силу, фокусное расстояние линзы	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий, используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей	КР повт п 68-70	12.05	

№	п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Дом.зад.	Дата	
						предметные	метапредметные	личностные		план	факт
				практических ситуациях							
<b>Обобщающее повторение</b>											<b>6 ч</b>
65	1	"Век пара и электричества"	1	Творческие отчеты. Предъявление результатов в проектной и исследовательской деятельности	Демонстрируют умение объяснять тепловые, электромагнитные и световые явления	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Подг. Презентацию	17.05	
66	2	Физика и мир, в котором мы живем	1	Обобщение и систематизация материала. Развернутое оценивание	Работают с "картой знаний", детализируя и уточняя общую картину. Добавляют связи между разделами, изученными в 7–8 классах	Структурируют знания. Устанавливают причинно-следственные связи	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам	КСР	19.05	
67	3	Итоговая контрольная работ на тему : Тепловые, электрические, магнитные и световые явления»	1	Контроль и коррекция	Демонстрируют умение применять теоретические знания на практике, решать задачи на применение знаний, полученных при изучении курса физики 8 класса	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий	ИК	24.05	

№	п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Дом. зад.	Дата	
						предметные	метапредметные	личностные		план	факт
68	4	"Какая странная планета..."	1	Квест	Демонстрируют знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира, понимание смысла физических законов и умение применять полученные знания для решения творческих задач	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задач	Предвосхищают результат, самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам	Подг. Презентацию	26.05	
69-70	5	"Какая странная планета..."	1	Квест	Демонстрируют знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира, понимание смысла физических законов и умение применять полученные знания для решения творческих задач	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задач	Предвосхищают результат, самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам		31.05	

## Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

1. Учебник «Физика. 8 класс». Перышкин А.В. Учебник для общеобразовательных учреждений. 4-е издание - М.: Дрофа,
2. Лукашик В.И. Сборник задач по физике. 7-9 классы. – М.; Просвещение, 2007
3. Примерные программы по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2011
4. Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике 8 класс: к учебнику А.В. Перышкина. Физика. 8 класс. –М.: Издательство «Экзамен» 2013.
5. Методическое пособие к учебнику Перышкин А.А. ФГОС. Филонович Н.В., 2015
6. Сборник задач по физике 7-9кл. А.В. Перышкин; сост. Н.В.Филонович.-М.: АСТ: Астрель; Владимир ВКТ, 2011
7. Рабочая тетрадь по физике 8 класс к учебнику Перышкина А.В. Ф-8 кл. ФГОС 2015. (Касьянов В.А., Дмитриева А.Ф.).

### Интернет ресурсы

Название сайта или статьи	Содержание	Адрес
Каталог ссылок на ресурсы о физике	Энциклопедии, библиотеки, СМИ, вузы, научные организации, конференции и др.	<a href="http://www.ivanovo.ac.ru/phys">http://www.ivanovo.ac.ru/phys</a>
Бесплатные обучающие программы по физике	15 обучающих программ по различным разделам физики	<a href="http://www.history.ru/freeph.htm">http://www.history.ru/freeph.htm</a>
Лабораторные работы по физике	Виртуальные лабораторные работы. Виртуальные демонстрации экспериментов.	<a href="http://phdep.ifmo.ru">http://phdep.ifmo.ru</a>
Анимация физических процессов	Трехмерные анимации и визуализация по физике, сопровождаются теоретическими объяснениями.	<a href="http://physics.nad.ru">http://physics.nad.ru</a>
Физическая энциклопедия	Справочное издание, содержащее сведения по всем областям современной физики.	<a href="http://www.elmagn.chalmers.se/%7eigor">http://www.elmagn.chalmers.se/%7eigor</a>