

Таймырское муниципальное казенное
общеобразовательное учреждение
«Диксонская средняя школа»

Утверждено
Решением педагогического совета
ТМКОУ «Диксонская СШ»



от 15 сентября 2021г.

протокол № 2

Председатель

 Д.А. Низовцева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По физике

Уровень образования (класс) основное общее образование,

8 класс

Количество часов 68ч

Разработчик программы Городечная О.М., учитель физики ТМК ОУ «Диксонская средняя школа»

Программа разработана в соответствии с ФГОС основного общего образования

С учетом ООП ООО ТМК ОУ «Диксонская средняя школа», примерной рабочей программы по физике 8 класса, составитель А.В. Шаталина

С учетом УМК А.В. Перышкин учебник по физике для 8 класса, М.: Просвещение, 2019г.

Программа составлена с учетом использования оборудования центра «Точка роста».

Таймырское муниципальное казенное
общеобразовательное учреждение
«Диксонская средняя школа»

Согласовано
Заместитель директора по УВР
ТМКОУ «Диксонская СШ»

 Е.А. Погорельская
от «14» сентября 2021г.

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по физике

Класс 8

Учитель: Городечная О.М.

Количество часов: всего 68ч; в неделю- 2 часа

Планирование составлено на основе рабочей программы

Городечной О.М. по физике 8 класс, протокол № 2 от 15.09.2021г

В соответствии с ФГОС основного общего образования

С учетом ООП ООО ТМК ОУ «Диксонская средняя школа»,
примерной рабочей программы по физике 8 класса, составитель А.В.
Шаталина

С учетом УМК А.В. Перышкин учебник по физике для 8 класса,
М.: Просвещение, 2019г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного предмета «Физика 8» (далее Рабочая программа) составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
- приказа Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» № 1312 от 09.03.2004 года;
- приказа Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
- приказа Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2010 г № 889 «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 и науки РФ от 9 марта 2004 г № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»,

-

Общая характеристика учебного предмета. Цели и задачи

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

В 7 и 8 классах происходит знакомство с физическими явлениями, методом научного познания, формирование основных физических понятий, приобретение умений измерять физические величины, проводить лабораторный эксперимент по заданной схеме. В 9 классе начинается изучение основных физических законов, лабораторные работы становятся более сложными, школьники учатся планировать эксперимент самостоятельно.

Цели изучения физики в основной школе следующие:

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

Достижение целей обеспечивается решением следующих задач:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

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

Учебно методическая база разработки рабочей программы.

Физика. 8 кл. : учебник для общеобразоват. учреждений / А.В. Перышкин. – М. : Дрофа, 2014. – 237 с. : ил.

Гутник Е.М., Рыбакова Е.В. Физика. 8 класс: поурочные планы по учебнику А.В. Пёрышкина, Е.М. Гутник- М.: Дрофа, 2014

Описание места учебного предмета в учебном плане

Программа рассчитана на 70 часов в год (2 часа в неделю) в соответствии с годовым календарным учебным графиком работы школы на 2018-2019 учебный год и соответствует учебному плану школы.

В процессе прохождения материала осуществляется промежуточный контроль знаний и умений в виде самостоятельных работ, тестовых заданий, творческих работ, по программе предусмотрены тематические контрольные работы, в конце учебного года – итоговая контрольная работа за курс физики 8 класса.

Учебно-тематический план.

№	Тема	Количество часов	Количество контрольных работ	Количество лабораторных работ
1	Повторение за курс 7 класса	3	1	
2	Тепловые явления	10	1	2
3	Агрегатные состояния вещества	13	1	
4	Электрические явления	28	1	5
5	Электромагнитные явления	5	1	1
6	Световые явления	11	1	1
	Всего:	70	7	9

Личностные, метапредметные и предметные результаты

освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений к друг другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез; разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию

Предметные результаты:

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

- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Результаты освоения учебного предмета

Ученик научится:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- понимать 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, конденсация, кипение, выпадение росы;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования;
- трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;
- решать задачи, используя физические законы и формулы, связывающие физические величины, на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Ученик получит возможность научиться:

- осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;
- использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
- самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;

- воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- использовать знания о тепловых, световых, электрических, электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях и физических законах; примеры использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер

фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;

- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по изученным разделам с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.
- обнаруживать зависимости между физическими явлениями, объяснять полученные

результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия

важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни,

- рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в

объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и

духовной культуры людей;

- развитие теоретического мышления на основе формирования устанавливать факты,

различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, выводить из

экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы; коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Содержание рабочей программы.

1. Тепловые явления (10 ч)

Тепловое движение. Температура. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

2. Агрегатные состояния вещества. (13 ч)

Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр. Кипение. Температура кипения. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразования энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. Экологические проблемы, использования тепловых машин.

3. Электрические явления (28 ч)

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 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 приборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

4. Электромагнитные явления. (5 ч)

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

5. Световые явления (11 ч)

Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

Итоговое повторение – 1 часа

Итоговая контрольная работа – 1 час

Повторение – 1 часа.

Целевая ориентация настоящей рабочей программы в практике конкретной образовательной организации.

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.

Критерии оценивания

Оценка ответов учащихся при проведении устного опроса

Оценка «5» ставится в следующем случае:

- ответ ученика полный, самостоятельный, правильный, изложен литературным языком в определенной логической последовательности, рассказ сопровождается новыми примерами;
- учащийся обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теории, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения;
- учащийся умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий, знает основные понятия и умеет оперировать ими при решении задач, правильно выполняет чертежи, схемы и графики, сопутствующие ответу; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов;
- владеет знаниями и умениями в объеме 95% - 100% от требований программы.

Оценка «4» ставится в следующем случае:

- ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач (неточности легко исправляются при ответе на дополнительные вопросы);
- учащийся не использует собственный план ответа, затрудняется в приведении новых примеров, и применении знаний в новой ситуации, слабо использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов;
- объем знаний и умений учащегося составляют 80% - 95% от требований программы.

Оценка «3» ставится в следующем случае:

- большая часть ответа удовлетворяет требованиям к ответу на оценку «4», но в ответе обнаруживаются отдельные пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
- учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий или непоследовательности изложения материала, умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и задач, требующих преобразования формул;
- учащийся владеет знаниями и умениями в объеме не менее 80% содержания, соответствующего программным требованиям.

Оценка «2» ставится в следующем случае:

- ответ неправильный, показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, неумение работать с учебником, решать количественные и качественные задачи;
- учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы;
- учащийся не владеет знаниями в объеме требований на оценку «3».

Оценка ответов учащихся при проведении самостоятельных и контрольных работ

Оценка «5» ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью;
- сделан перевод единиц всех физических величин в «СИ», все необходимые данные занесены в условие, правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки, сопутствующие решению задач, сделана проверка по наименованиям, правильно проведены математические расчеты и дан полный ответ;
- на качественные и теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком в определенной логической последовательности, учащийся приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов, умеет применить знания в новой ситуации;
- учащийся обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теории, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения.

Оценка «4» ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью или не менее чем на 80% от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки;
- ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач;

- учащийся испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «3» ставится в следующем случае:

- работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее $2/3$ от общего объема), но допущены существенные неточности;

- учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей;

- умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул.

Оценка «2» ставится в следующем случае:

- работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее $2/3$ от общего объема задания);

- учащийся показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи.

Оценка ответов учащихся при проведении лабораторных работ

Оценка «5» ставится в следующем случае:

- лабораторная работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

- учащийся самостоятельно и рационально смонтировал необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдал требования безопасности труда;

- в отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнил анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится в следующем случае: выполнение лабораторной работы удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но учащийся допустил недочеты или негрубые ошибки, не повлиявшие на результаты выполнения работы.

Оценка «3» ставится в следующем случае: результат выполненной части лабораторной работы таков, что позволяет получить правильный вывод, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится в следующем случае: результаты выполнения лабораторной работы не позволяют сделать правильный вывод, измерения, вычисления, наблюдения проводились неправильно.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

1. Литература для учителя (основная):

- Контрольные и самостоятельные работы по физике. 8 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика. 8 класс» /О.И. Громцева. – 2-е изд., - М.: Издательство «Экзамен», 2016.
- Примерная программа основного общего образования по физике (МО РФ) сборник нормативных документов, физика. М.Дрофа, 2015.
- Примерные программы по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2011. (Стандарты второго поколения).
- Рабочие программы по физике. 7 – 11 классы / Авт.-сост. В.А. Попова. – 2-е изд., - М.: Планета, 2013. (Образовательный стандарт).
- Сборник задач по физике для 7–9 классов образовательных учреждений /В. И. Лукашик, Е.В. Иванова. – 21-е изд. – М.: Просвещение, 2007.
- Сборник задач по физике: 7-9 кл.: к учебникам А.В. Перышкина и др. «Физика. 7 класс», «Физика. 8 класс», «Физика. 9 класс» / А.В. Пёрышкин; Сост. Н.В. Филонович. – М.: Издательство «Экзамен», 2008.
- Физика. 8 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений /А.В. Перышкин. – 14-е изд., М.: Дрофа, 2014.

Дополнительная:

- Гендешптейн Л.Э., Кирик Л.А., Гельфгат И.М.. Задачи по физике с примерами решений. 7 – 9 классы. Под ред. В.А. Орлова. – М.: Илекса, 2005.
- Контрольно-измерительные материалы. Физика: 8 класс /Сост. Н.И. Зорин. – М.: ВАКО,2012.
- Сборник качественных задач по физике: для 7 – 9 кл. общеобразоват. учреждений / А.Е. Марон, Е.А. Марон. – М.: Просвещение, 2006.
- Физика. 8 класс: учебно-методическое пособие / А.Е. Марон, Е.А. Марон. – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа,2007.

Интернет-ресурсы:

<http://school-collection.edu.ru>

<http://www.class-fizika.narod.ru/>

2. Литература для обучающихся(основная):

- Физика. 8 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений /А.В. Перышкин. – 14-е изд., М.: Дрофа, 2014.
- Сборник задач по физике для 7–9 классов образовательных учреждений /В. И. Лукашик, Е.В. Иванова. – 21-е изд. – М.: Просвещение, 2007.

Дополнительная:

- Сборник задач по физике: 7-9 кл.: к учебникам А.В. Перышкина и др. «Физика. 7 класс», «Физика. 8 класс», «Физика. 9 класс» / А.В. Перышкин; Сост. Н.В. Филонович. – М.: Издательство «Экзамен», 2008.

Интернет-ресурсы:

<http://school-collection.edu.ru>

<http://www.class-fizika.narod.ru/>

Планируемые результаты освоения учебного предмета

1) Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

1) **Гражданско - патриотическое воспитание**- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; понимания значения математики в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной математики (геометрии); осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) **Нравственное воспитание** - освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей; готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать свое поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков; осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

3) **Эстетическое воспитание** - развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера по предмету математика (геометрия);

4) **Интеллектуальное воспитание (Ценности научного познания)** - формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету; познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

5) **Экологическое воспитание** - формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

6) **Воспитание семейных ценностей** - осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; привлечение родителей обучающихся к работе над учебным проектом по геометрии, приглашение на открытые уроки по геометрии.

7) **Физическое (здоровьесберегающее) воспитание** - формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек.

8) **Социально - коммуникативное воспитание** - формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

9) **Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение** - формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде.

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

1. Гражданско – патриотическое воспитание
2. Нравственное воспитание
3. Эстетическое воспитание

4. Интеллектуальное воспитание (ценности научного познания)
5. Экологическое воспитание
6. Воспитание семейных ценностей.
7. Физическое (здоровьесберегающее) воспитание
8. Социально - коммуникативное воспитание.
9. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение

№	Тема урока	Кол-во уроков	Характеристика деятельности обучающихся	Планируемые результаты			Направления воспитания
				предметные	метапредметные	личностные	
Повторение за курс 7 класса (3 часа)							

1.	<p>Повторение основных понятий, изученных в курсе физики 7 класса.</p> <p>ТБ на уроках физики</p>	1	Повторение основных понятий	Повторение основных имеющихся знаний по предмету и применение их при решении задач	<p>Регулятивные: принимает и сохраняет учебную задачу; планирует (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия, операции, составляет их последовательность и действует по намеченному плану.</p> <p>Познавательные: осознает познавательную задачу; читает и слушает, извлекая нужную информацию, самостоятельно находит ее в материалах учебников</p> <p>Коммуникативные: задает вопросы, слушает и отвечает на вопросы других формулирует собственные мысли, высказывает и обосновывает свою точку зрения</p>	Положительно относиться к учению, познавательной деятельности, желает приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся	1,2,3,4,5,6,7,8,9,
2.	<p>Краткое обобщение повторённого на предыдущем уроке материала</p>	1	Повторение материала, углубление уже имеющихся знаний о некоторых физических величинах и единицах их измерения	Демонстрация умения применять имеющиеся знания для выполнения некоторых задач	<p>Регулятивные: принимает и сохраняет учебную задачу; планирует (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия, операции, составляет их последовательность и действует по намеченному плану.</p> <p>Познавательные: осознает познавательную задачу; читает и слушает, извлекая нужную информацию</p>	Положительно относиться к учению, познавательной деятельности, желает приобретать новые знания, совершенствовать имеющиеся, применять имеющиеся знания для выполнения простых расчётов и измерений	1,2,3,4,5,6,7,8,9,

3.	Входная контрольная работа.	1	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции	Научиться применять на практике теоретический материал за курс 7 класса	<p>Познавательные: Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними</p> <p>Регулятивные: Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.</p> <p>Коммуникативные: Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь. Умеют задавать вопросы, обосновывать и доказывать свою точку зрения</p>	формирование ценностных отношений к результатам обучения	1,2,3,4,5,6,7,8,9,
Тепловые явления (10 часов)							
4.	Тепловые явления. Температура. Внутренняя энергия	1	Повторяет понятие энергия, рассуждает и приходит к выводу из чего может складываться внутренняя энергия тела, разбирает различные примеры	Умение анализировать и сравнивать, формировать новые понятия	<p>Регулятивные: умеет слушать в соответствии с целевой установкой;</p> <p>Познавательные: осознает познавательную задачу; читает и слушает, извлекая нужную информацию</p> <p>Коммуникативные: умение слушать указания учителя, слаженно работать в группе, вырабатывать правильное мнение</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,
5.	Способы изменения внутренней	1	На основании анализа различных процессов придти к выводу о	Исследуют зависимость теплопроводнос	Регулятивные: обобщает самостоятельно и вместе с	Мотивация образовательной деятельности	1,2,3,4,5,6,7,8,9,

	энергии. Теплопроводность, конвекция, излучение.		существующих способах изменения внутренней энергии. Рассмотреть различные виды теплопередачи	ти от рода вещества. Приводят примеры теплопередачи путем теплопроводности	товарищами полученные знания Познавательные: Умение анализировать, сравнивать, структурировать различные объекты, явления и факты; самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать ее. Коммуникативные: умение высказывать своё мнение и анализировать мнение одноклассников	школьников на основе личностно ориентированного подхода	
6.	Количество теплоты. Удельная теплоёмкость.	1	Ввести количественную меру изменения энергии при теплопередаче. Сформировать понятие удельная теплоёмкость.	Вычисляют количество теплоты, необходимое для нагревания или выделяемого при охлаждении тела	Регулятивные: умеет слушать в соответствии с целевой установкой; Познавательные: осознает познавательную задачу; читает и слушает, извлекая нужную информацию Коммуникативные: умение слушать указания учителя, слаженно работать в группе, вырабатывать правильное мнение.	Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода	1,2,3,4,5, 6,7,8,9,
7.	Расчёт количества теплоты при нагревании и	1	Путём рассуждения вывести формулу для определения количества теплоты	Применяя формулу для расчета количества	Регулятивные: обобщает самостоятельно и вместе с товарищами полученные знания	Положительно относиться к учению, познавательной деятельности, желает	1,2,3,4,5, 6,7,8,9,

	охлаждении		при нагревании тела определённой массы на определённое количество градусов. Уметь применять полученную формулу при расчётах	теплоты, вычисляют изменение температуры тела, его массу и удельную теплоемкость вещества	<p>Познавательные: Умение анализировать, сравнивать, структурировать различные объекты, явления и факты; самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать ее.</p> <p>Коммуникативные: умение высказывать своё мнение и анализировать мнение одноклассников</p>	приобретать новые знания, умения, получение знаний на основании анализа процессов	
8.	Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	1	Разрабатывать план выполнения работы; определять и сравнивать количество теплоты, отданное горячей водой и полученное холодной при теплообмене;	Исследуют явление теплообмена при смешивании холодной и горячей воды. Составляют уравнение теплового баланса	<p>Регулятивные: умеет слушать в соответствии с целевой установкой; умеет выполнять практические задания по предложенному описанию.</p> <p>Познавательные: осознает познавательную задачу; читает и слушает лабораторной работы</p>	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения	1,2,3,4,5,6,7,8,9,
9.	Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1	объяснять полученные результаты, анализировать причины погрешностей измерений	Измеряют удельную теплоемкость вещества. Составляют алгоритм решения задач	<p>Коммуникативные: умение слушать указания учителя, слаженно работать в группе</p>	выражать свои мысли и описывать действия в устной и письменной речи	1,2,3,4,5,6,7,8,9,

10.	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	1	Объяснять физический смысл удельной теплоты сгорания топлива и рассчитывать ее; приводить примеры экологически чистого топлива	Составляют уравнение теплового баланса для процессов с использованием топлива	Регулятивные: умеет слушать в соответствии с целевой установкой; Познавательные: осознает познавательную задачу; читает и слушает, извлекая нужную информацию Коммуникативные: умение слушать указания учителя, слаженно работать в группе, вырабатывать правильное мнение	Сформированность познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся	1,2,3,4,5,6,7,8,9,
11.	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1	Приводить примеры превращения механической энергии во внутреннюю, перехода энергии от одного тела к другому; приводить примеры, подтверждающие закон сохранения механической энергии; систематизировать и обобщать знания закона на тепловые процессы	Наблюдают и описывают изменения и превращения механической и внутренней энергии тела в различных процессах	Регулятивные: умеет слушать в соответствии с целевой установкой; Познавательные: осознает познавательную задачу; читает и слушает, извлекая нужную информацию, составляет ОК Коммуникативные: умение слушать указания учителя, слаженно работать в группе, вырабатывать правильное мнение	Развитие познавательной деятельности, желает приобретать новые знания, умения, получение знаний на основании анализа процессов	1,2,3,4,5,6,7,8,9,

12.	Повторение по теме «Тепловые явления»	1	систематизировать и обобщать знания закона сохранения и превращения энергии на тепловые процессы	Решают задачи с применением алгоритма составления уравнения теплового баланса	<p>Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения</p> <p>Регулятивные: Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи</p> <p>Коммуникативные: Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию</p>	Сформированность познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся	1,2,3,4,5,6,7,8,9,
13.	Контрольная работа № 1 по теме «Тепловые явления»	1	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Тепловые явления»	<p>Познавательные: Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними</p> <p>Регулятивные: Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.</p> <p>Коммуникативные: Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь. Умеют задавать вопросы, обосновывать и доказывать свою точку зрения</p>	формирование ценностных отношений к результатам обучения	1,2,3,4,5,6,7,8,9,
Агрегатные состояния вещества (13 часов)							

14.	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел	1	<p>Приводить примеры агрегатных состояний вещества;</p> <p>отличать агрегатные состояния вещества и объяснять особенности молекулярного строения газов, жидкостей и твердых тел;</p> <p>отличать процесс плавления тела от кристаллизации и приводить примеры этих процессов;</p>	<p>Исследуют тепловые свойства льда. Строят и объясняют график изменения температуры при нагревании и плавлении льда</p>	<p>Регулятивные: способен принимать и сохранять учебную задачу; планировать (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия, операции, действовать по плану.</p> <p>Познавательные: осознает познавательную задачу; читает и слушает, извлекая нужную информацию, самостоятельно находит ее в учебных материалах.</p> <p>Коммуникативные: строит монологические высказывания, умеет задавать вопросы, слушать собеседника</p>	<p>Испытывает положительное отношение к учению, познавательной деятельности, желание приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся</p>	1,2,3,4,5, 6,7,8,9,
15.	График плавления и отвердевания. Удельная теплота плавления.	1	<p>Анализировать табличные данные температуры плавления, график плавления и отвердевания;</p> <p>рассчитывать количество теплоты, выделяющегося при кристаллизации;</p> <p>объяснять процессы плавления</p>	<p>Исследуют тепловые свойства льда. Строят и объясняют график изменения температуры при нагревании и плавлении льда.</p> <p>Измеряют удельную теплоту</p>	<p>Регулятивные: умеет слушать в соответствии с целевой установкой; умеет выполнять практические задания по предложенному описанию процесса</p> <p>Познавательные: осознает познавательную задачу; читает и слушает, извлекая нужную информацию, применяет математические знания в области построения графиков.</p> <p>Коммуникативные: умение слушать указания учителя, слаженно</p>	<p>Испытывает желание осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе; осознание себя как индивидуальности и одновременно как члена общества</p>	1,2,3,4,5, 6,7,8,9,

				плавления льда.	работать в группе и самостоятельно.		
16.	Расчёт количества теплоты при плавлении и отвердевании.	1	<p>Определять количество теплоты;</p> <p>получать необходимые данные из таблиц;</p> <p>применять знания к решению задач</p>	Составляют алгоритм решения задач на плавление и кристаллизацию тел	<p>Регулятивные: способен актуализировать и восстанавливать известные знания и усвоенные навыки, принимать и сохранять учебную задачу; планировать необходимые действия, операции, действовать по плану.</p> <p>Познавательные: понимает информацию, представленную в учебнике, полученную в результате анализа практических наблюдений</p> <p>Коммуникативные: способен строить понятные для собеседника высказывания, умеет получать с помощью вопросов необходимые сведения от партнера по деятельности с учетом конкретных учебно-познавательных задач.</p>	Испытывает положительное отношение к учению, познавательной деятельности, желание приобретать новые знания и использовать их для решения задач.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,
17.	Расчёт количества теплоты при нагревании и плавлении.	1	<p>Определять количество теплоты;</p> <p>получать необходимые данные из таблиц;</p> <p>—применять знания к решению задач</p>	Составляют алгоритм решения задач на плавление и кристаллизацию тел	<p>Регулятивные: актуализирует и восстанавливает знания о молекулярном строении вещества, движении молекул, дополняет их новыми сведениями о строении молекул</p> <p>Познавательные: понимает информацию, представленную в изобразительной, схематичной, модельной форме, использует</p>	Имеет желание осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе; осознает себя как индивидуальность и одновременно как член общества	1,2,3,4,5,6,7,8,9,

					<p>знаково-символические средства для решения различных учебных задач.</p> <p>Коммуникативные: строит монологические высказывания, осуществляет совместную деятельность в парах и рабочих группах</p>		
18.	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар	1	<p>Объяснять понижение температуры жидкости при испарении;</p> <p>приводить примеры явлений природы, которые объясняются конденсацией пара;</p> <p>проводить исследовательский эксперимент по изучению испарения и конденсации, анализировать его результаты и делать выводы</p>	<p>Наблюдают изменения внутренней энергии воды в результате испарения. Объясняют понижение температуры при испарении жидкости</p>	<p>Регулятивные: способен актуализировать и восстанавливать известные знания и усвоенные навыки, принимать и сохранять учебную задачу; планировать необходимые действия, операции, действовать по плану.</p> <p>Познавательные: понимает информацию, представленную в схематичной, модельной форме, интегрирует информацию в имеющийся запас знаний, преобразует, структурирует, воспроизводит и применяет с учетом решаемых задач;</p> <p>Коммуникативные: способен строить понятные для собеседника высказывания, умеет получать с помощью вопросов необходимые сведения от партнера</p>	<p>Испытывает желание осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе; осознание себя как индивидуальности и одновременно как члена общества, умеет самостоятельно анализировать результаты наблюдений</p>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,

19.	Поглощение энергии при испарении и выделение при конденсации. Удельная теплота парообразования.	1	Приводить примеры, использования энергии, выделяемой при конденсации водяного пара	Наблюдают процесс кипения, зависимость температуры кипения от атмосферного давления. Строят и объясняют график изменения температуры жидкости при нагревании и кипении	<p>Регулятивные: принимает и сохраняет учебную задачу; планирует (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия, операции, действует по плану.</p> <p>Познавательные: осознает познавательную задачу; читает и слушает, извлекая нужную информацию, а также самостоятельно находит ее в материалах учебников, рабочих тетрадей;</p> <p>Коммуникативные: строит небольшие монологические высказывания, осуществляет совместную деятельность в парах и рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач</p>	Желание осваивать новые виды деятельности в индивидуальной, групповой, парной формах работы, участвовать в творческом, созидательном процессе с целью развития навыков практического применения полученных знаний	1,2,3,4,5,6,7,8,9,
20.	Кипение.	1	<p>Рассчитывать количество теплоты, необходимое для превращения в пар жидкости любой массы;</p> <p>проводить исследовательский эксперимент по</p>	Наблюдают процесс кипения, зависимость температуры кипения от атмосферного давления. Строят и объясняют	<p>Регулятивные: умеет слушать в соответствии с целевой установкой; умеет выполнять практические задания по предложенному описанию процесса</p> <p>Познавательные: осознает познавательную задачу; читает и слушает, извлекая нужную информацию, умеет кратко</p>	Испытывает желание осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе; осознание себя как индивидуальности и одновременно как	1,2,3,4,5,6,7,8,9,

			изучению кипения воды, анализировать его результаты, делать выводы	график изменения температуры жидкости при нагревании и кипении	записывать информацию в опорный конспект. Коммуникативные: умение слушать указания учителя, слаженно работать в группе и самостоятельно	члена общества	
21.	Влажность воздуха. Способы определения влажности.	1	Приводить примеры влияния влажности воздуха в быту и деятельности человека; измерять влажность воздуха; работать в группе	Измеряют влажность воздуха по точке росы. Объясняют устройство и принцип действия психрометра и гигрометра	Регулятивные: умеет слушать в соответствии с целевой установкой; Познавательные: осознает познавательную задачу; читает и слушает, извлекая нужную информацию, Коммуникативные: умение слушать указания учителя, слаженно работать в группе, вырабатывать правильное мнение.	Испытывает потребность в получении новых знаний, стремление знать больше и применять знания для объяснения процессов в окружающем мире.	1,2,3,4,5, 6,7,8,9,
22.	Решение задач	1	Находить в таблице необходимые данные; рассчитывать количество теплоты, полученное (отданное) телом, удельную теплоту парообразования	Вычисляют удельную теплоту плавления и парообразования вещества. Составляют уравнения теплового баланса с учетом процессов нагревания, плавления и парообразования	Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода	1,2,3,4,5, 6,7,8,9,

					и дают им оценку		
23.	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1	Объяснять принцип работы и устройство ДВС; приводить примеры применения ДВС на практике	Объясняют устройство и принцип действия тепловых машин	Регулятивные: умеет слушать в соответствии с целевой установкой; Познавательные: осознает познавательную задачу; читает и слушает, извлекая нужную информацию, работает с опорным конспектом Коммуникативные: умение слушать указания учителя, слаженно работать в группе, вырабатывать правильное мнение	Испытывает потребность в получении новых знаний, стремление знать больше и применять знания для объяснения процессов в окружающем мире, и использования в технике	1,2,3,4,5, 6,7,8,9,
24.	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1	Объяснять устройство и принцип работы паровой турбины; приводить примеры применения паровой турбины в технике; сравнивать КПД различных машин и механизмов	Описывают превращения энергии в тепловых двигателях. Вычисляют механическую работу, затраченную энергию топлива и КПД теплового двигателя	Регулятивные: умеет слушать в соответствии с целевой установкой; умеет выполнять практические задания по предложенному описанию процесса Познавательные: осознает познавательную задачу; читает и слушает, извлекая нужную информацию, умеет кратко записывать информацию в опорный конспект. Коммуникативные: умение слушать указания учителя, слаженно работать в группе и самостоятельно	Испытывает потребность в получении новых знаний, стремление знать больше и применять знания для объяснения процессов в окружающем мире, и использования в технике	1,2,3,4,5, 6,7,8,9,
25.	Решение комплексных	1	Применять знания к решению задач	Вычисляют количество	Регулятивные: принимает и сохраняет учебную задачу;	Испытывает потребность в	1,2,3,4,5, 6,7,8,9,

	задач.			<p>теплоты в процессах теплопередачи при нагревании и охлаждении, плавлении и кристаллизации, испарении и конденсации</p>	<p>планирует (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия, операции, действует по плану.</p> <p>Познавательные: осознает познавательную задачу; читает и слушает, извлекая нужную информацию, а также самостоятельно находит ее в материалах учебников, рабочих тетрадей</p> <p>Коммуникативные: строит небольшие монологические высказывания, осуществляет совместную деятельность в парах и рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач.</p>	<p>получении новых знаний, стремление знать больше и применять знания для решения задач</p>	
26.	Контрольная работа № 2 по теме «Агрегатные состояния вещества»	1	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции	<p>Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Агрегатные состояния вещества»</p>	<p>Познавательные: Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними</p> <p>Регулятивные: Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.</p> <p>Коммуникативные: Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь.</p>	<p>формирование ценностных отношений к результатам обучения</p>	1,2,3,4,5, 6,7,8,9,

					Умеют задавать вопросы, обосновывать и доказывать свою точку зрения		
Электрические явления (28 часов)							
27.	Электризация тел. Два рода зарядов	1	Объяснять взаимодействие заряженных тел и существование двух родов электрических зарядов	Наблюдают явление электризации тел при соприкосновении и взаимодействии заряженных тел	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Устанавливают причинно-следственные связи</p> <p>Регулятивные: Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют процесс выполнения учебных действий</p> <p>Коммуникативные: Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом</p>	Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода	1,2,3,4,5,6,7,8,9,
28.	Электроскоп. Электрическое поле	1	<p>Обнаруживать наэлектризованные тела, электрическое поле;</p> <p>пользоваться электроскопом;</p> <p>определять изменение силы, действующей на заряженное тело при удалении и</p>	<p>Наблюдают воздействие заряженного тела на окружающие тела.</p> <p>Объясняют устройство и принцип действия электроскопа</p>	<p>Познавательные: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений</p> <p>Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности</p>	Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода	1,2,3,4,5,6,7,8,9,

			приближении его к заряженному телу				
29.	Электрон. Строение атома	1	Объяснять опыт Иоффе—Милликена; доказывать существование частиц, имеющих наименьший электрический заряд; объяснять образование положительных и отрицательных ионов	Наблюдают и объясняют процесс деления электрического заряда. С помощью периодической таблицы определяют состав атома	Познавательные: Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Выбирают вид графической модели Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности	коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования	1,2,3,4,5, 6,7,8,9,
30.	Объяснение электрических явлений	1	Объяснять электризацию тел при соприкосновении; устанавливать перераспределение заряда при переходе его с наэлектризованного тела на не наэлектризованное при соприкосновении	Объясняют явления электризации и взаимодействия заряженных тел на основе знаний о строении вещества и строении атома	Познавательные: Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению Коммуникативные: Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений, развивают	сформированность познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся	1,2,3,4,5, 6,7,8,9,

					способность брать на себя инициативу в организации совместного действия		
31.	Проводники, полупроводники и диэлектрики	1	<p>На основе знаний строения атома объяснять существование проводников, полупроводников и диэлектриков;</p> <p>приводить примеры применения проводников, полупроводников и диэлектриков в технике, практического применения полупроводникового диода</p>	<p>На основе знаний строения атома объясняют существование проводников, полупроводников и диэлектриков</p>	<p>Познавательные: Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Выбирают вид графической модели</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности</p>	<p>сформированность познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся;</p>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,
32.	Электрический ток. Источники тока	1	<p>Объяснять устройство сухого гальванического элемента;</p> <p>приводить примеры источников электрического тока, объяснять их назначение</p>	<p>Наблюдают явление электрического тока.</p>	<p>Познавательные: Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий</p> <p>Коммуникативные: Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем</p>	<p>понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;</p> <p>формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях</p>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,

					принимать решение и делать выбор		
33.	Электрическая цепь. Действия тока	1	<p>Собирать электрическую цепь;</p> <p>объяснять особенности электрического тока в металлах, назначение источника тока в электрической цепи;</p> <p>различать замкнутую и разомкнутую электрические цепи;</p> <p>работать с текстом учебника.</p> <p>Приводить примеры химического и теплового действия электрического тока и их использования в технике</p>	<p>Собирают простейшие электрические цепи и составляют их схемы.</p> <p>Наблюдают действия электрического тока. Объясняют явление нагревания проводников электрическим током</p>	<p>Познавательные: Выполняют операции со знаками и символами. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей</p> <p>Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения</p> <p>Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p>	<p>формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях</p>	1,2,3,4,5, 6,7,8,9,
34.	Сила тока. Амперметр	1	<p>Объяснять зависимость интенсивности электрического тока от заряда и времени;</p> <p>рассчитывать по</p>	<p>Рассчитывают по формуле силу тока;</p> <p>выражают силу тока в различных единицах</p>	<p>Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)</p> <p>Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения в способ</p>	<p>понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;</p> <p>формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно</p>	1,2,3,4,5, 6,7,8,9,

			формуле силу тока; выражать силу тока в различных единицах		своих действий Коммуникативные: Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	делать записи в тетрадях	
35.	Лабораторная работа №3 по теме «Сборка электрической цепи и измерение силы тока»	1	Включать амперметр в цепь; определять цену деления амперметра и гальванометра; чертить схемы электрической цепи; измерять силу тока на различных участках цепи; работать в группе	Измеряют силу тока в электрической цепи. Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока	Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Коммуникативные: Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения выражать свои мысли и описывать действия в устной и письменной речи	1,2,3,4,5,6,7,8,9,
36.	Электрическое напряжение.	1	Выражать напряжение в кВ, мВ; анализировать табличные данные, работать с текстом учебника; рассчитывать	Рассчитывают по формуле напряжение; выражают напряжение в различных единицах	Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Коммуникативные: Работают в	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения выражать свои мысли и описывать действия в	1,2,3,4,5,6,7,8,9,

			напряжение по формуле		группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	устной и письменной речи	
37.	Вольтметр. Зависимость силы тока от напряжения	1	<p>Определять цену деления вольтметра;</p> <p>включать вольтметр в цепь;</p> <p>измерять напряжение на различных участках цепи;</p> <p>чертить схемы электрической цепи</p> <p>Строить график зависимости силы тока от напряжения</p>	Исследуют зависимость силы тока в проводнике от напряжения на его концах.	<p>Познавательные: Умеют заменять термины определениями.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий</p> <p>Коммуникативные: Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать</p>	<p>соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения</p> <p>выражать свои мысли и описывать действия в устной и письменной речи</p>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,
38.	Сопротивление. Лабораторная работа № 4 по теме «Измерение напряжения»	1	<p>Объяснить причину возникновения сопротивления;</p> <p>анализировать результаты опытов и графики;</p> <p>собирать электрическую цепь, измерять напряжение, пользоваться вольтметром</p>	Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока. Измеряют напряжение на участке цепи	<p>Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)</p> <p>Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий</p> <p>Коммуникативные: Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать</p>	<p>Знают и выполняют соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения</p> <p>выражать свои мысли и описывать действия в устной и письменной речи</p>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,

39.	Закон Ома для участка цепи	1	<p>Устанавливать зависимость силы тока в проводнике от сопротивления этого проводника;</p> <p>записывать закон Ома в виде формулы;</p> <p>решать задачи на закон Ома;</p> <p>анализировать результаты опытных данных, приведенных в таблице</p>	<p>Вычисляют силу тока, напряжение и сопротивления участка цепи</p>	<p>Познавательные: Устанавливают причинно-следственные связи. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>Коммуникативные: Работают в группе, учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом</p>	<p>соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения</p> <p>выражать свои мысли и описывать действия в устной и письменной речи</p>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,
40.	Расчет сопротивления проводника.	1	<p>Исследовать зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала проводника;</p> <p>вычислять удельное сопротивление проводника</p>	<p>Наблюдают зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и от рода вещества</p>	<p>Познавательные: Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий</p> <p>Коммуникативные: Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать</p>	<p>понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;</p> <p>формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях</p>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,
41.	Примеры на расчет электрических	1	<p>Чертить схемы электрической цепи;</p>	<p>Вычисляют силу тока, напряжение и</p>	<p>Познавательные: Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и</p>	<p>ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятел</p>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,

	цепей		рассчитывать электрическое сопротивление	сопротивления участка цепи	экономичности Регулятивные: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения Коммуникативные: Вступают в диалог, с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	вно проводить измерения, делать умозаключения	
42.	Реостаты. Лабораторная работа № 5 по теме «Регулирование силы тока реостатом»	1	Собирать электрическую цепь; пользоваться реостатом для регулирования силы тока в цепи; работать в группе; представлять результаты измерений в виде таблиц	Объясняют устройство, принцип действия и назначение реостатов. Регулируют силу тока в цепи с помощью реостата	Познавательные: Анализируют условия и требования задачи, умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные: Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Умеют слушать и слышать друг друга. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения выражать свои мысли и описывать действия в устной и письменной речи	1,2,3,4,5, 6,7,8,9,

43.	Лабораторная работа № 6 по теме «Измерение сопротивления проводника»	1	Собирать электрическую цепь; измерять сопротивление проводника при помощи амперметра и вольтметра; представлять результаты измерений в виде таблиц; работать в группе	Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока. Измеряют электрическое сопротивление	Регулятивные: принимает и сохраняет учебную задачу; планирует (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия, операции, составляет их последовательность и действует по намеченному плану. Познавательные: осознает познавательную задачу Коммуникативные: задает вопросы, слушает и отвечает на вопросы других формулирует собственные мысли, высказывает и обосновывает свою точку зрения.	Положительно относиться к учению, познавательной деятельности, желает приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся.	1,2,3,4,5, 6,7,8,9,
44.	Последовательное соединение проводников	1	Приводить примеры применения последовательного соединения проводников; рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление при последовательном соединении	Составляют схемы с последовательным соединением элементов. Рассчитывают силу тока, напряжение и сопротивление при последовательном соединении	Познавательные: Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении, учатся владеть монологической и диалогической речью	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения выражать свои мысли и описывать действия в устной и письменной речи	1,2,3,4,5, 6,7,8,9,
45.	Параллельное соединение	1	Приводить примеры применения	Составляют схемы с			1,2,3,4,5, 6,7,8,9,

	проводников		параллельного соединения проводников; рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление при параллельном соединении	параллельным соединением элементов. Рассчитывают силу тока, напряжение и сопротивление при параллельном соединении			
46.	Решение задач по теме «Последовательное и параллельное соединение проводников»	1	Рассчитывать силу тока, напряжение, сопротивление при параллельном и последовательном соединении проводников; применять знания к решению задач	Рассчитывают силу тока, напряжение, сопротивление при параллельном и последовательном соединении проводников	<p>Познавательные: Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме</p> <p>Регулятивные: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат</p>	<p>ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения</p> <p>выражать свои мысли и описывать действия в устной и письменной речи</p>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,
47.	Решение задач по теме «Электрический ток»	1	Применять знания к решению задач	Применяют знания к решению задач на расчет электрических цепей	<p>Коммуникативные: Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Описывают содержание</p>	<p>ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения</p> <p>выражать свои мысли и описывать действия в устной и письменной</p>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,

					совершаемых действий	речи	
48.	Работа и мощность тока	1	<p>Рассчитывать работу и мощность электрического тока;</p> <p>выражать единицу мощности через единицы напряжения и силы тока</p>	<p>Рассчитывают работу и мощность электрического тока. Объясняют устройство и принцип действия ваттметров и счетчиков электроэнергии</p>	<p>Познавательные: Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p> <p>Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>Коммуникативные: Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений</p>	<p>ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения</p>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,
49.	Лабораторная работа № 7 по теме "Измерение мощности и работы тока в лампе"	1	<p>Выражать работу тока в Вт•ч; кВт•ч;</p> <p>измерять мощность и работу тока в лампе, используя амперметр, вольтметр, часы;</p> <p>работать в группе</p>	<p>Измеряют работу и мощность электрического тока.</p>	<p>Познавательные: Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p> <p>Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно</p>	<p>соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения</p> <p>выражать свои мысли и описывать действия в</p>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,

					<p>формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>Коммуникативные: Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений</p>	устной и письменной речи	
50.	Закон Джоуля—Ленца	1	<p>Объяснять нагревание проводников с током с позиции молекулярного строения вещества;</p> <p>рассчитывать количество теплоты, выделяемое проводником с током по закону Джоуля—Ленца</p>	<p>Объясняют явление нагревания проводников электрическим током на основе знаний о строении вещества</p> <p>Рассчитывают количество теплоты, выделяемое проводником с током по закону Джоуля—Ленца</p>	<p>Познавательные: Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам. Строят логические цепи рассуждений</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>Коммуникативные: Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия</p>	<p>ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения</p>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,
51.	Конденсатор	1	Объяснять назначения конденсаторов в	Объясняют назначения конденсаторов в	Регулятивные: принимает и сохраняет учебную задачу; планирует (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или	Положительно относиться к учению, познавательной деятельности, желает	1,2,3,4,5,6,7,8,9,

			технике; объяснять способы увеличения и уменьшения емкости конденсатора; рассчитывать емкость конденсатора, работу, которую совершает электрическое поле конденсатора, энергию конденсатора	технике; рассчитывают емкость конденсатора, работу, которую совершает электрическое поле конденсатора, энергию конденсатора	самостоятельно) необходимые действия, операции, составляет их последовательность и действует по намеченному плану. Познавательные: осознает познавательную задачу; читает и слушает, извлекая нужную информацию, самостоятельно находит её в материалах учебников. Коммуникативные: задает вопросы, слушает и отвечает на вопросы других формулирует собственные мысли, высказывает и обосновывает свою точку зрения	приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся	
52.	Нагревательные приборы. Короткое замыкание	1	—Различать по принципу действия лампы, используемые для освещения, предохранители в современных приборах	Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока. Умеют охарактеризовать способы энергосбережения, применяемые в быту	Познавательные: Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Регулятивные: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона и реального действия. Коммуникативные: Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.	ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения	1,2,3,4,5, 6,7,8,9,
53.	Решение задач по теме «Электрическ	1	Формирование у учащихся умений к осуществлению	Научиться применять на практике	Познавательные: Структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации,	формирование ценностных отношений к	1,2,3,4,5, 6,7,8,9,

	ие явления»		контрольной функции	теоретический материал	<p>классификации объектов. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Выражают смысл ситуации различными средствами</p> <p>Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения</p> <p>Коммуникативные: Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Развивают способность с помощью вопросов добывать информацию, демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать отношения взаимопонимания</p>	результатам обучения	
54.	Контрольная работа № 3 по теме «Электрические явления»	1	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции	<p>Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Электрические явления»</p>	<p>Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме</p> <p>Регулятивные: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-</p>	<p>формирование ценностных отношений к результатам обучения</p>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,

					практической или иной деятельности		
Электромагнитные явления (5 часов)							
55.	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии	1	Выявлять связь между электрическим током и магнитным полем; объяснять связь направления магнитных линий магнитного поля тока с направлением тока в проводнике; приводить примеры магнитных явлений	Исследуют действие электрического тока на магнитную стрелку	Познавательные: Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные: Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений	Положительно относиться к учению, познавательной деятельности, желает приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся	1,2,3,4,5,6,7,8,9,
56.	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Магнитное поле Земли.	1	Называть способы усиления магнитного действия катушки с током; приводить примеры использования электромагнитов в технике и быту;	Наблюдают магнитное действие катушки с током. Наблюдают структуру магнитного поля постоянных магнитов. Обнаруживают магнитное поле Земли	Познавательные: Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки Регулятивные: Составляют план и последовательность действий Коммуникативные: Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	1,2,3,4,5,6,7,8,9,

57.	Действие магнитного пол на проводник с током. Электродвигатель.	1	Объяснять принцип действия электродвигателя и области его применения; перечислять преимущества электродвигателей по сравнению с тепловыми	Изучить поведение проводника в магнитном поле и принцип работы электродвигателя.	<p>Познавательные: Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)</p> <p>Регулятивные: Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата</p> <p>Коммуникативные: Работают в группе. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом, слушать и слышать</p>	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	1,2,3,4,5,6,7,8,9,
58.	Лабораторная работа №8 «Изучение электрического двигателя постоянного тока»	1	Объяснять принцип действия электродвигателя и области его применения; перечислять преимущества электродвигателей по сравнению с тепловыми; собирать электрический двигатель постоянно	Обнаруживают действие магнитного поля на проводник с током. Изучают принцип действия электродвигателя. Собирают и испытывают модель электрического двигателя постоянного тока	<p>Познавательные: Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений</p> <p>Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного</p> <p>Коммуникативные: Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию</p>	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения выражать свои мысли и описывать действия в устной и письменной речи	1,2,3,4,5,6,7,8,9,

			го тока (на модели);				
59.	Контрольная работа № 4 по теме «Электромагнитные явления»	1	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Электромагнитные явления»	<p>Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме</p> <p>Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат</p> <p>Коммуникативные: Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества</p>	формирование ценностных отношений к результатам обучения	1,2,3,4,5,6,7,8,9,
Световые явления (11 часов)							
60.	Источники света. Распространение света	1	<p>Наблюдать прямолинейное распространение света;</p> <p>объяснять образование тени и полутени;</p> <p>проводить исследовательский эксперимент по получению тени и полутени.</p>	Наблюдают и объясняют образование тени и полутени. Изображают на рисунках области тени и полутени	<p>Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>Коммуникативные: Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией</p>	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	1,2,3,4,5,6,7,8,9,

			Находить Полярную звезду в созвездии Большой Медведицы; используя подвижную карту звездного неба, определять положение планет				
61.	Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало	1	Наблюдать отражение света; проводить исследовательский эксперимент по изучению зависимости угла отражения света от угла падения Применять закон отражения света при построении изображения в плоском зеркале	Исследуют зависимость угла отражения света от угла падения	Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с не Коммуникативные: Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	1,2,3,4,5,6,7,8,9,
62.	Преломление света. Закон преломления света	1	Наблюдать преломление света; проводить исследовательский эксперимент по преломлению света	Наблюдают преломление света, изображают ход лучей через преломляющую призму	Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	1,2,3,4,5,6,7,8,9,

			при переходе луча из воздуха в воду, делать выводы		Коммуникативные: Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий		
63.	Линзы. Оптическая сила линзы	1	Различать линзы по внешнему виду; определять, какая из двух линз с разными фокусными расстояниями дает большее увеличение	Наблюдают ход лучей через выпуклые и вогнутые линзы. Измеряют фокусное расстояние собирающей линзы. Изображают ход лучей через линзу. Вычисляют увеличение линзы	Регулятивные: принимает и сохраняет учебную задачу; планирует (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия, операции, действует по плану. Познавательные: понимает и интегрирует информацию в имеющийся запас знаний, преобразует, структурирует, воспроизводит и применяет с учетом решаемых задач. Коммуникативные: слушает собеседника (партнера, учителя), строит понятные для собеседника высказывания; взаимодействует с учителем, одноклассниками для решения конкретных учебно-познавательных задач	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода; формирование ценностных отношений друг к другу, учителю	1,2,3,4,5,6,7,8,9,
64.	Изображения, даваемые линзой	1	Строить изображения, даваемые линзой (рассеивающей, собирающей) для случаев: $F > f$; $2F < f$;	Изображают ход лучей через линзу. Вычисляют увеличение линзы	Познавательные: Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Выражают структуру задачи разными средствами Регулятивные: Принимают	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного	1,2,3,4,5,6,7,8,9,

			$F < f < 2F$; —различать мнимое и действительное изображения		познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий Коммуникативные: Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	подхода; формирование ценностных отношений друг к другу, учителю	
65.	Лабораторная работа № 9 по теме «Получение изображения при помощи линзы»	1	Измерять фокусное расстояние и оптическую силу линзы; анализировать полученные при помощи линзы изображения, делать выводы, представлять результат в виде таблиц; работать в группе	Получают изображение с помощью собирающей линзы. Составляют алгоритм построения изображений в собирающих и рассеивающих линзах	Познавательные: Структурируют знания. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Выбирают основания и критерии для сравнения и, классификации объектов Регулятивные: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения,	1,2,3,4,5, 6,7,8,9,
66.	Повторение по теме «Световые явления»	1	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Световые явления»	Познавательные: Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выбирают знаково-символические средства для построения модели Регулятивные: Ставят учебную	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного	1,2,3,4,5, 6,7,8,9,

					задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Коммуникативные: Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	подхода; формирование ценностных отношений друг к другу, учителю	
67.	Контрольная работа № 5 по теме «Световые явления»	1	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Световые явления»	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий, используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей	формирование ценностных отношений к результатам обучения	1,2,3,4,5,6,7,8,9,
68.	Повторение пройденного за курс 8 класса	1	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности	Демонстрируют умение применять теоретические знания на практике, решать задачи на применение знаний,	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. Структурируют знания. Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают	формирование ценностных отношений к результатам обучения осознание важности физического знания	1,2,3,4,5,6,7,8,9,

				полученных при изучении курса физики 8 класса	достигнутый результат. Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий. Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам		
--	--	--	--	---	--	--	--

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания

Методического объединения политехнического
цикла

ТМК ОУ «Диксонская средняя школа»

Протокол № 1

от 10 сентября 2021г

_____ А.И. Амерханова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

 Е.А. Погорельская

14.09.2021г