

Российская Федерация
Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
Ростовской области
«НОВОШАХТИНСКАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ»

«Рассмотрено»
руководитель МО:
_____/_____
Протокол № _____
от «__» _____ 2022г

«Согласовано»
Председатель МС
_____/_____
Протокол № _____
от «__» _____ 2022г

«Утверждаю»
И.о. директора школы-интерната
_____ И.И. Бугаенко
Приказ № _____
от «__» _____ 2022г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
физика
2022 - 2023 учебный год

Учитель: Казаченко Е.Е.
Класс: 8 класс

г. Новошахтинск
2022 год

Пояснительная записка

Нормативно-правовая база при реализации рабочей программы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Минпросвещения России от 20 мая 2020 г. № 245 « Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность».
- Приказ Минпросвещения России от 23 декабря 2020 г. №766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г.№254».
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897;
- Приказ от 31.12.2015 №1577 « О внесении изменений в федеральный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897».
- Основная образовательная программа основного общего образования для 5-9 классов Новошахтинской школы-интерната на 2022-2023 учебный год.
- Программа воспитания ГБОУ РО Новошахтинской школы-интерната.
- Программа по физике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования. Программа основана на программе под ред. Ю.А.Панебратцева (Программы для общеобразовательных учреждений «Физика»- М: Просвещение, 2021г.)

В соответствии с учебным планом ГБОУ РО Новошахтинской школы-интерната учебный предмет «Физика» изучается в 8 классе в объёме 2 часа в неделю, 68 часов в год. Согласно годовому учебно-календарному графику будет проведено 68 уроков.

Цели изучения курса физики:

- освоение знаний о тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, величинах, характеризующих эти явления, законах, которым они подчиняются, о методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения интеллектуальных проблем, физических задач и выполнения экспериментальных исследований; способности к самостоятельному приобретению новых знаний по физике в соответствии с жизненными потребностями и интересами;

- воспитание убежденности в познаваемости окружающего мира, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности.

В задачи обучения физике входят:

- развитие мышления учащихся, формирование у них самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;

- овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;

- усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;

- формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

В процессе изучения курса учащиеся знакомятся с именами таких ученых, как Г. Галилей, И. Ньютон, М. Ломоносов, Паскаль, Э. Торричелли, Архимед и др. с их ролью в становлении физического знания и экспериментального метода исследования в физике.

Планируемые результаты освоения предмета:

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно – ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, 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 УУД на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- 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 нём ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа, отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- 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 приёмов 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.

Тепловые явления

Обучающийся научится:

- распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества, поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара, зависимость температуры кипения от давления;
- описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;
- анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного учения о строении вещества и закон сохранения энергии;
- различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;
- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;
решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах и формулы, связывающие физические величины

Обучающийся получит возможность научиться:

- использовать знания о тепловых 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;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;
- находить адекватную предложенной задаче физическую

модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

Электрические явления

Обучающийся научится:

- распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное), составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей;
- описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения;
- находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
- анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях; решать задачи, используя физические законы

Обучающийся получит возможность научиться:

- использовать знания об 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;
 - различать границы применимости физических законов,
 - понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца и др.);
- использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов.

Электромагнитные явления

Обучающийся научится:

- распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: взаимодействие магнитов,

приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях

Кинематика

Обучающийся научится:

- давать определения понятиям: механическое движение, материальная точка, тело отсчета, система координат, равномерное прямолинейное движение, равноускоренное и равнозамедленное движение, равнопеременное движение, периодическое (вращательное) движение;

- использовать для описания механического движения кинематические величины: радиус-вектор, перемещение, путь, средняя путевая скорость, мгновенная и относительная скорость, мгновенное и центростремительное ускорение, период, частота;
- называть основные понятия кинематики;
- воспроизводить опыты Галилея для изучения свободного падения тел, описывать эксперименты по измерению ускорения свободного падения; делать выводы об особенностях свободного падения тел в вакууме и в воздухе;
- применять полученные знания в решении задач

Обучающийся получит возможность научиться:

- понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;
- владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;
- характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, движение;
- выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
- самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;
- решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с выбором физической модели (материальная точка, математический маятник), используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей;
- объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

Динамика Обучающийся научится:

- давать определения понятиям: инерциальная и неинерциальная система отсчёта, инертность,
- сила тяжести, сила упругости, сила нормальной реакции опоры, сила натяжения. Вес тела, сила трения покоя, сила трения скольжения, сила трения качения;
- формулировать законы Ньютона, принцип суперпозиции сил, закон всемирного тяготения, закон Гука;
- описывать опыт Кавендиша по измерению гравитационной постоянной, опыт по сохранению состояния покоя (опыт, подтверждающий закон инерции), эксперимент по измерению трения скольжения;
- делать выводы о механизме возникновения силы упругости с помощью механической модели кристалла;
- прогнозировать влияние невесомости на поведение космонавтов при длительных космических полетах;
- применять полученные знания для решения задач

Обучающийся получит возможность научиться:

- владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;
- характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, движение;
- выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
- самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;

- решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей;
- объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

Содержание учебного предмета физика 8 класс

1. Введение. 1 ч

2. Тепловые явления. 8 ч

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

Демонстрации.

Изменение энергии тела при совершении работы. Конвекция в жидкости. Теплопередача путем излучения. Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ.

Лабораторные работы.

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

3. Изменение агрегатных состояний вещества. 10 ч

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

Демонстрации. Явление испарения. Кипение воды. Зависимость температуры кипения от давления. Плавление и кристаллизация веществ. Измерение влажности воздуха психрометром. Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания. Устройство паровой турбины. Измерение относительной влажности воздуха.

4. Электрические явления. 22 ч

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, непроводники (диэлектрики) и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов.

Электрический ток. Гальванические элементы и аккумуляторы. Действия электрического тока. Направление электрического тока. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрического тока в полупроводниках, газах и электролитах. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное электрическое сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников.

Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Электрический счетчик. Расчет электроэнергии, потребляемой электроприбором. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

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. Источники постоянного тока. Составление электрической цепи.

Лабораторные работы.

3. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
4. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
5. Регулирование силы тока реостатом.
6. Измерение сопротивления проводника.
7. Измерение работы и мощности электрического тока в лампе.

5. Электромагнитные явления. 6 ч

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

Демонстрации.

Опыт Эрстеда. Принцип действия микрофона и громкоговорителя.

Лабораторные работы.

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

6. Основы кинематики (9ч): Механическое движение. Мгновенная скорость. Ускорение. Равноускоренное движение. Свободное падение тел. Графики зависимости пути и скорости от времени.

Фронтальные лабораторные работы и опыты.

Измерение ускорения прямолинейного равноускоренного движения.

7. Основы динамики (10ч): Явление инерции. Первый закон Ньютона. Масса тела. Взаимодействие тел. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение

8. Итоговое повторение. 2 ч

График выполнения практической части программы

№ п/п	Название раздела (блока)	Количество часов на изучение раздела (блока)	Из них количество часов, отведенных на практическую часть и контроль	
			Лабораторные работы	Контрольные работы
1	Тепловые явления	9	22.09	08.09 29.09
2	ИАСВ	10	-	10.11
3	Электромагнетизм	28	08.12 15.12 19.01	09.02

			02.02 16.02 02.03	
	Механика	19	-	19.05
4	Обобщение	2	-	25.05

Календарно-тематическое планирование по физике.

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата	
			По плану	По факту
	Внутренняя энергия 9 час.			
1	Что изучает физика. Физические величины, их измерение.	1	01.09	
2	Температура и тепловое движение.	1	01.09	
3	Входная контрольная работа		08.09	
4	Внутренняя энергия, способы её изменения.	1	08.09	
5	Виды теплопередачи. Количество теплоты	1	15.09	
6	Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты	1	15.09	
7	Лабораторная работа № 1. «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	1	22.09	
8	Лабораторная работа № 2. «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1	22.09	
9	Контрольная работа № 1. Тепловые явления. Расчет количества теплоты	1	29.09	
	Изменение агрегатных состояний вещества. 10 часов			
10	Агрегатные состояния вещества.	1	29.09	
11	Плавление и отвердевание. Удельная теплота плавления.	1	06.10	
12	Решение задач	1	06.10	
13	Испарение. Кипение. Удельная теплота парообразования	1	13.10	

14	Решение задач	1	13.10	
15	Влажность воздуха. Расчет количества теплоты при парообразовании	1	20.10	
16	Решение задач на расчет количества теплоты.	1	20.10	
17	Энергия топлива. Тепловые двигатели.	1	27.10	
18	КПД теплового двигателя. Тепловые машины и экология.	1	27.10	
19	Контрольная работа № 2. Изменение агрегатных состояний вещества.	1	10.11	
	Электрические явления. 22 часа.			
20	Электризация тел. Электрический заряд.	1	10.11	
21	Строение атомов. Закон сохранения заряда. Электрическое поле.	1	17.11	
22	Электрический ток. Электрическая цепь	1	17.11	
23	Электрический ток в различных средах.	1	24.11	
24	Действие электрического тока.	1	24.11	
25	Электрическая цепь. Направление электрического тока.	1	01.12	
26	Сила тока. Измерение силы тока.	1	01.12	
27	Лабораторная работа № 3: «Сборка электрической цепи, измерение силы тока»	1	08.12	
28	Электрическое напряжение.	1	08.12	
29	Лабораторная работа № 4: «Измерение напряжения на участке цепи».	1	15.12	
30	Электрическое сопротивление.	1	15.12	
31	Закон Ома для участка цепи.	1	22.12	
32	Решение задач «Закон Ома».	1	22.12	
33	Расчет сопротивления проводника	1	12.01	
34	Расчет силы тока и напряжения. Решение задач.	1	12.01	

35	Реостат. Лабораторная работа № 5: «Регулирование силы тока реостатом»	1	19.01	
36	Лабораторная работа № 6: «Измерение сопротивление проводника с помощью амперметра и вольтметра».	1	19.01	
37	Последовательное и параллельное соединения проводников	1	26.01	
38	Работа и мощность электрического тока	1	26.01	
39	Лабораторная работа № 7: «Измерение работы и мощности тока в электрической лампе»	1	02.02	
40	Нагревание проводников электрическим током. Нагревательные приборы.	1	02.02	
41	Контрольная работа № 3. Законы постоянного тока.	1	09.02	
	Электромагнитные явления. 6 часов.			
42	Магнитное поле тока. Магнитное поле катушки с током.	1	09.02	
43	Лабораторная работа № 8: «Сборка электромагнита и изучение его действия»	1	16.02	
44	Постоянные магниты. Магнитное поле Земли	1	16.02	
45	Действие магнитного поля на проводник. Электрический двигатель	1	02.03	
46	Лабораторная работа № 9 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).»	1	02.03	
47	Электромагнитные явления. Обобщение.	1	09.03	
	«Основы механики» Основы кинематики 9 часов			
48	Система отсчёта. Перемещение	1	09.03	
49	Перемещение и описание движения	1	16.03	
50	Графическое представление прямолинейного равномерного движения	1	16.03	
51	Скорость при неравномерном движении	1	23.03	

52	Ускорение и скорость при равнопеременном движении	1	23.03	
53	Перемещение при равнопеременном движении	1	06.04	
54	Лабораторная работа №10 «Измерение ускорения прямолинейного равнопеременного движения»	1	06.04	
55	Основы кинематики. Решение задач	1	13.04	
56	Обобщение по теме	1	13.04	
	Основы динамики10 часов			
57	Инерция и первый закон Ньютона	1	20.04	
58	Второй закон Ньютона	1	20.04	
59	Третий закон Ньютона	1	27.04	
60	Импульс силы. Импульс тела.	1	27.04	
61	Закон сохранения импульса	1	04.05	
62	Основы динамики. Решение задач	1	04.05	
63	Реактивное движение	1	11.05	
64	Обобщение знаний	1	11.05	
65	Контрольная работа №4 «Основы механики»	1	19.05	
66	Обобщение знаний	1	19.05	
67	Итоговая контрольная работа№5	1	25.05	
68	Заключительный урок. Повторение	1	25.05	

Модуль «Школьный урок»

№ п/п	Название раздела (блока)	Количество часов на изучение раздела (блока)	Материально-техническое оснащение (оборудование)	Воспитательный потенциал раздела
1	Тепловые явления	9	Электронный ресурс infourok.ru Демонстрационное оборудование Видеоуроки https://interneturok.ru/subject/physics/class/8	Применять знания о тепловых явлениях для задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды. Уметь использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха. Приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций. Формировать ценностное отношение к авторам открытий, изобретений, к творцам науки и техники. Самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты.
2	ИАСВ	10	Электронный ресурс infourok.ru Демонстрационное оборудование Видеоуроки https://interneturok.ru/subject/physics/class/8	Применять знания о тепловых явлениях для задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды. Приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций. Формировать ценностное отноше-

				ние к авторам открытий, изобретений, к творцам науки и техники. Предвидеть возможные результаты своих действий.
3	Электромагнетизм	28	Электронный ресурс. http://www.spheres.ru/physics «Живая Физика» http://www.int-edu.ru/soft/fiz.html Демонстрационное оборудование Видеоуроки https://interneturok.ru/subject/physics/class/8	Использовать знания об 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. Предвидеть возможные результаты своих действий. Осознавать роль отечественных ученых в изучении электрических явлений. Самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты..
4	Механика	19	Электронный ресурс infourok.ru Демонстрационное оборудование Видеоуроки https://interneturok.ru/subject/physics/class/8	Формировать необходимость разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники. Объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств. Самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты.
5	Обобщение	2	Электронный ресурс. http://www.spheres.ru/physics Демонстрационное оборудование	Применять знания о тепловых явлениях для задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

