

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр» с.Тимашево м.р. Кинель-Черкасский Самарской области

Рассмотрено на
заседании ПМПк
Протокол № 1
от 30 08. 2018

Утверждаю
Директор ГБОУ СОШ
«Образовательный центр»
С. Тимашево
Л.А.Наумова
31 08. 2018



Адаптированная рабочая программа

**по предмету «физика»
на 2018-2019 учебный год
(Интегрированное обучение. Вариант 7.1)**

Класс: 8

Количество часов по учебному плану: 1 час в неделю, всего 34 часа

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа разработана в соответствии с основными положениями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепцией духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.

Рабочая программа определяет содержание и структуру учебного материала, последовательность его изучения, пути формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации обучающихся; включает пояснительную записку, в которой прописаны требования к личностным и метапредметным результатам обучения; содержание курса с перечнем разделов с указанием числа часов, отводимых на их изучение, и требованиями к предметным результатам обучения; тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности школьников; рекомендации по оснащению учебного процесса.

Требования к уровню подготовки детей, испытывающих трудности в освоении общеобразовательных программ не соответствуют требованиям, предъявляемым к ученикам школы общего назначения. Такие дети, из-за особенностей своего психического развития, трудно усваивают программу по физике. В силу особенностей развития, нуждаются в дифференцированном и индивидуальном подходе, дополнительном внимании. В связи с этим в календарно-тематическое планирование включается блок «Коррекционно-развивающая работа». В данном блоке указаны коррекционные задачи решаемые педагогом в процессе обучения, целью которых является на основе решения развивающих упражнений развитие мыслительных операций, образного мышления, памяти, внимания, речи, а также осуществляется ликвидация пробелов в знаниях, закрепление изученного материала, отработка алгоритмов, повторение пройденного. Теория изучается без выводов сложных формул. Задачи, требующие применения сложных математических вычислений и формул, в особенности таких тем, как «Механическое движение» и «Архимедова сила», «Механическая энергия», решаются в классе с помощью учителя.

Для обучающегося характерны недостаточный уровень развития отдельных психических процессов (восприятия, внимания, памяти, мышления), снижение уровня интеллектуального развития, низкий уровень выполнения учебных заданий, низкая успешность обучения. Поэтому, при изучении физики требуется интенсивное интеллектуальное развитие средствами математики на материале, отвечающем особенностям и возможностям учащихся.

Рабочая программа определяет содержание и структуру учебного материала, последовательность его изучения, пути формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации обучающихся; включает пояснительную записку, в которой прописаны требования к личностным и метапредметным результатам обучения; содержание курса с перечнем разделов с указанием числа часов, отводимых на их изучение, и требованиями к предметным результатам обучения; тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности школьников; рекомендации по оснащению учебного процесса.

Требования к уровню подготовки детей, испытывающих трудности в освоении общеобразовательных программ не соответствуют требованиям, предъявляемым к ученикам школы общего назначения. Такие дети, из-за особенностей своего психического развития, трудно усваивают программу по физике. В силу особенностей развития, нуждаются в дифференцированном и индивидуальном подходе, дополнительном внимании. В связи с этим в календарно-тематическое планирование включается блок «Коррекционно-развивающая работа». В данном блоке указаны коррекционные задачи решаемые педагогом в процессе обучения, целью которых является на основе решения развивающих упражнений развитие мыслительных операций, образного мышления, памяти, внимания, речи, а также осуществляется ликвидация пробелов в знаниях, закрепление изученного материала, отработка алгоритмов, повторение пройденного. Теория изучается без выводов сложных формул. Задачи, требующие применения сложных математических вычислений и формул, в особенности таких тем, как «Механическое движение» и «Архимедова сила», «Механическая энергия», решаются в классе с помощью учителя.

Для обучающегося характерны недостаточный уровень развития отдельных психических процессов (восприятия, внимания, памяти, мышления), снижение уровня интеллектуального развития, низкий уровень выполнения учебных заданий, низкая успешность обучения. Поэтому, при изучении физики требуется интенсивное интеллектуальное развитие средствами математики на материале, отвечающем особенностям и возможностям учащихся.

Общая характеристика учебного предмета

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

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

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.

Основной **целью** работы с учащимися с ЗПР является: **повышение социальной адаптации детей через применение физических знаний на практике.**

Главными условиями эффективности работы с такими учащимися являются индивидуализация, систематичность, постепенность и повторяемость.

Достижение целей обеспечивается решением следующих задач:

знакомство учащихся с 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 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.

Адресат программы

Программа составлена для учащихся 7-9 классов, которым по заключению ПМПК рекомендовано обучение по адаптированной образовательной программе для детей с ЗПР (вариант 7.1)

Направления коррекционной работы

Адаптированная рабочая программа разработана с целью освоения содержания учебного предмета «Физика» для обучающихся с ЗПР.

Задачи:

1. Адаптирование образовательного процесса в соответствии с особенностями развития обучающегося с ЗПР.
2. Стимулирование интереса обучающегося к познавательной и учебной деятельности.
3. Развитие умений и навыков самостоятельной учебной деятельности.

Для обучающихся характерны:

замедленное психическое развитие

пониженная работоспособность, быстрая утомляемость, замедленный темп деятельности

нарушение внимания и памяти, особенно слухоречевой и долговременной

снижение познавательной активности.

При организации учебных занятий с обучающимися с ЗПР планирую:

1. Осуществлять индивидуальный подход к обучающемуся.
2. Предотвращать наступление утомления, используя для этого разнообразные средства (чередование умственной и практической деятельности, преподнесение материала небольшими дозами, использование интересного и красочного дидактического материала и т.д.).
3. Использовать методы обучения, которые активизируют познавательную деятельность детей, развивают их речь и формируют необходимые навыки.
4. Корректировать деятельность обучающегося.
5. Соблюдать повторность обучения на всех этапах урока.
6. Проявлять особый педагогический такт. Постоянно подмечать и поощрять малейшие успехи ребёнка, своевременно и тактично помогать, развивать в нем веру в собственные силы и возможности.

ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

1.Классы.Количество часов для изучения предмета в классах.Количество учебных недель. В основной школе физика изучается с 7 по 9 класс. Учебный план составляет 102 учебных часов, в том числе в 7, 8,9 классах по 1 учебному часу из расчета 1 учебный час в неделю. Количество учебных недель- 34 недели.

2.Количество практических, контрольных, лабораторных работ, бесед, экскурсий и т.д. по классам.

Рабочая программа реализуется в учебниках А. В. Перышкина «Физика» для 7, 8 классов и А. В. Перышкина, Е. М. Гутник «Физика» для 9 класса системы «Вертикаль».

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

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;

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 универсальными учебными действиями 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 нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;

приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и 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 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 обучения физике в основной школе представлены в содержании курса по темам.

Количество часов	Дата	Тема урока	Знания Умения		Примечание	Домашнее задание
			Норма	ЗПР		
25		Тепловые явления				
1		Тепловое движение. Температура	Правила техники безопасности Понятия: температура, тепловое движение, тепловые явления Факты: зависимость скорости движения молекул от температуры Объяснять физические явления на основе знаний о тепловом движении. Измерять температуру тел с помощью термометра		Обзорная	П. 1
2		Внутренняя энергия и способы ее измерения	Понятия: внутренняя энергия, теплопередача Факты: способы изменения внутренней энергии Объяснять физические явления на основе знаний о внутренней энергии тел и ее изменении	Внутренняя энергия	Обязательная	П. 2,3
3		Теплопроводность	Понятие теплопроводность Факты: механизм, особенности, применение и учет теплопроводности Объяснять физические явления на основе знаний о теплопроводности	Теплопроводность	Обязательная	П. 4 Упр.1
4		Конвекция	Понятия: конвекция. Механизм, особенности, учет и использование конвекции Объяснять физические явления на основе знаний о	Конвекция	Обязательная	П. 4

			конвекции			
5		Излучение	Понятия: излучение Механизм, особенности, учет и использование излучения Объяснять физические явления на основе знаний об излучении	Излучение	Обязательная	П. 4-6 таблица
6		Количество теплоты Удельная теплоемкость	Понятия: количество теплоты, удельная теплоемкость Объяснять физические явления на основе знаний о количестве теплоты, удельной теплоемкости	Количество теплоты	Обязательная	П. 7,8
7		Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделяемого им при охлаждении	Формула для расчета количества теплоты, необходимого для нагревания тела, выделяемого им при охлаждении Рассчитывать количество теплоты, необходимое для нагревания тела, выделяемого телом при остывании	Находить по таблице удельную теплоемкость	Обязательная	П. 7-9 Упр. 4(1, 2в, *3)
8		Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	Формула для расчета количества теплоты, выделяющегося при сгорании топлива Факты: условия, необходимые для горения, механизм горения Понятие удельная теплота сгорания Рассчитывать количество теплоты, выделяющееся при сгорании топлива	Находить по таблице удельную теплоту сгорания Рассчитывать количество теплоты, выделяющееся при сгорании топлива	Обязательная	П. 10 Упр. 5(1б, 3)
9		Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах Объяснять физические явления на основе закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах		Обзорная	П. 1-11
10		Удельная теплота плавления	Понятие удельная теплота плавления Факты: механизм плавления и	Нахождение по таблице удельной теплоты	Обязательная	П. 15 Упр. 8

			отвердевания Формула для расчета количества теплоты, необходимого для плавления тела и выделяемого при кристаллизации Решать задачи на расчет количества теплоты, необходимого для плавления тела и выделяемого при кристаллизации Объяснять физический смысл удельной теплоты плавления	плавления Решать задачи на расчет количества теплоты, необходимого для плавления тела и выделяемого при кристаллизации		
11		Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении и выделение ее при конденсации	Понятия: парообразование, конденсация, испарение, насыщенный пар, динамическое равновесие Факты: механизм испарения и конденсации, факторы, влияющие на испарение Объяснять физические явления на основе знаний об испарении		Обзорная	П. 16, 17 Упр. 9 (2,4,6)
12		Кипение	Понятие кипение, температура кипения Факты: механизм кипения, зависимость температуры кипения от давления		Обзорная	П. 18
13		Влажность воздуха и ее измерение	Понятия: абсолютная, относительная влажность воздуха, точка росы Назначение, устройство, виды гигрометров Факты: значение влажности Определять относительную влажность воздуха с помощью психрометра и термометра	Определять относительную влажность воздуха с помощью психрометра	Обязательная	П. 19
14		Паровая турбина. КПД теплового двигателя	Понятия: КПД теплового двигателя Факты: устройство, назначение и принцип действия паровой турбины Рассчитывать КПД тепловых двигателей	КПД теплового двигателя	Обзорная	Повт. п. 12-24
Электрические явления						
15		Электризация тел при	Понятия: электризация,		Обзорная	П. 25, 26

		соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.	наэлектризованное тело Факты: взаимодействие наэлектризованных тел, свойство электризации Объяснять физические явления на основе знаний об электризации			
16		Электроскоп. Проводники и непроводники электричества. Электрическое поле.	Понятия: проводник, непроводник, электрическая сила, электрическое поле Факты: устройство, назначение и принцип действия электроскопа, зависимость действия электрического поля от расстояния Объяснять физические явления на основе знаний об электрическом поле, проводниках и непроводниках электричества	Проводник, непроводник	Обязательная	П. 27, 28
17		Электрический ток. Источники электрического тока	Понятия: электрический ток, источник электрического тока Факты: условия существования тока в проводнике, виды источников тока	Примеры источников электрического тока	Обязательная	П. 32
18		Электрическая цепь и ее составные части	Понятия: электрическая цепь, электрическая схема Факты: условные обозначения элементов электрической цепи Читать и чертить электрические схемы		Обзорная	П. 33 Упр. 13 (2,4, 5)
19		Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока	Понятия: электрический ток в металлах Факты: действия электрического тока, направление электрического тока Объяснять физические явления на основе знаний о действиях электрического тока, направлении электрического тока	электрический ток в металлах Объяснять наличие электрического тока в металлах	Обязательная	П. 34-36
20		Сила тока. Единицы	Понятия: сила тока	Сила тока	Обязательная	П. 37

		силы тока	Формула и единицы силы тока Решать задачи на расчет силы тока	Решать задачи на расчет силы тока		Упр. 14 (1,2)
21		Электрическое напряжение. Единицы напряжения	Понятие электрическое напряжение Формула электрического напряжения Решать задачи на расчет электрического напряжения	Электрическое напряжение Решать задачи на расчет электрического напряжения	Обязательная	П. 39, 40
22		Электрическое сопротивление	Понятие электрическое сопротивление Факты: причина возникновения электрического сопротивления	электрическое сопротивление	Обязательная	П. 43 Упр. 18
23		Закон Ома для участка цепи	Закон Ома для участка цепи Решать задачи на применение закона Ома для участка цепи Читать графики зависимости силы тока от напряжения Находить сопротивление проводника по графику I(U)	Закон Ома для участка цепи Решать задачи на применение закона Ома для участка цепи	Обязательная	П. 44 Упр. 19 (1,2 *7)
24		Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление	Формула для расчета сопротивления проводника Понятие удельное электрическое сопротивление Рассчитывать электрическое сопротивление проводников Решать задачи на расчет силы тока и напряжения в цепи	удельное электрическое сопротивление нахождение по таблице удельного сопротивления проводника Рассчитывать электрическое сопротивление проводников	Обязательная	П. 45, 46 Упр. 20 (2а, *4)
25		Решение задач по теме «Постоянный ток»	Формулы и единицы силы тока, напряжения, сопротивления Закон Ома для участка цепи Обозначения элементов электрических схем Рассчитывать силу тока, напряжение,			Повт. п. 25-47

			сопротивление, работу тока, длину проводника Объяснять физические явления			
26		Последовательное соединение проводников	Законы последовательного соединения проводников Решать задачи на расчет электрических цепей		Обзорная	П. 48 Упр. 22 (1, 3, *4)
27		Параллельное соединение проводников	Законы параллельного соединения проводников		Обзорная	П. 49 Упр. 23 (1, *5)
28		Мощность электрического тока. Единицы работы тока, применяемые на практике	Понятия: мощность тока Формулы и единицы мощности тока Переводить кВтч в Дж Рассчитывать работу и мощность тока	Рассчитывать работу и мощность тока	Обязательная	П. 51, 52 Упр. 25 (1,3)
29		Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца	Закон Джоуля - Ленца Факты: причина нагревания проводников током Объяснять физические явления на основе знаний о нагревании проводников током Решать задачи на применение закона Джоуля - Ленца	Решать задачи на применение закона Джоуля – Ленца	Обязательная	П. 53 Упр. 27(1)
Электромагнитные явления						
30		Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии	Понятия: магнитное поле, магнитные линии Факты: зависимость направления магнитных линий от направления силы тока в проводнике Объяснять физические явления на основе знаний о магнитном поле		Обзорная	П. 56, 57
31		Постоянные магниты. Магнитное поле	Понятия: постоянный магнит, полюс магнита, магнитная буря, магнитная	постоянный магнит, полюс магнита	Обязательная	П. 59, 60

		постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	аномалия Факты: гипотеза Ампера, взаимодействие постоянных магнитов, причины магнитных бурь Объяснять физические явления на основе знаний о постоянных магнитах			
Световые явления						
32		Источники света. Распространение света.	Понятия: оптика, свет, источник света, луч света, точечный источник света, тень, полутень Закон прямолинейного распространения света Объяснять физические явления на основе закона прямолинейного распространения света	Прямолинейное распространение света	Обязательная	П. 62
33		Отражение света. Законы отражения света. Плоское зеркало	Понятия: угол отражения, угол падения, обратимость световых лучей Законы отражения света Строить изображения предметов в плоском зеркале Решать задачи на применение закона отражения света	Отражение света Строить изображения предметов в плоском зеркале	Обязательная	П. 63, 64 Упр. 30 (1,2,3, *4)
34		Линзы. Оптическая сила линзы.	Понятия: линза, оптическая сила линзы, фокус, фокусное расстояние, оптическая ось Формула и единицы оптической силы линзы Рассчитывать оптическую силу и фокусное расстояние линзы	Фокусное расстояние линзы Применение линз	Обязательная	П. 66 Упр. 33

Предметные результаты по 8 классу:

Тепловые явления.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение (конденсация) и плавление (отвердевание) вещества, охлаждение жидкости при испарении, кипение, выпадение росы;
- умение измерять: температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха;
- владение экспериментальными методами исследования: зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре; давления насыщенного водяного пара; определения удельной теплоемкости вещества;
- понимание принципов действия конденсационного и волосного гигрометров, психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- понимание смысла закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике;
- овладение способами выполнения расчетов для нахождения: удельной теплоемкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты плавления, влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

2. Электрические явления.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления с позиции строения атома, действия электрического тока;
- умение измерять: силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала;
- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля - Ленца;

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

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

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

3. Электромагнитные явления.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

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

-владение экспериментальными методами исследования зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи;

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

4. Световые явления.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

-понимание и способность объяснять физические явления: прямолинейное распространение света, образование тени и полутени, отражение и преломление света;

-умение измерять фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;

-владение экспериментальными методами исследования зависимости: изображения от расположения лампы на различных расстояниях от линзы, угла отражения от угла падения света на зеркало;

-понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон отражения света, закон преломления света, закон прямолинейного распространения света;

-различать фокус линзы, мнимый фокус и фокусное расстояние линзы, оптическую силу линзы и оптическую ось линзы, собирающую и рассеивающую линзы, изображения, даваемые собирающей и рассеивающей линзой;

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

8 класс (34 ч 1 час в неделю)

Тепловые явления

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теплообмене. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Фронтальные лабораторные работы

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

Электрические явления

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля - Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами.

Электромагнитные явления

Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

Фронтальные лабораторные работы

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

Световые явления

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

11. Получение изображения при помощи линзы

Рекомендации, которые необходимо помнить при адаптированном обучении школьников:

1. При опросе необходимо: давать алгоритм ответа; разрешать пользоваться планом, составленным при подготовке домашнего задания; давать больше времени готовиться к ответу у доски; разрешать делать предварительные записи, пользоваться наглядными пособиями.
2. По возможности задавать обучающемуся наводящие вопросы, которые помогут ему последовательно изложить материал.
3. Систематически проверять усвоение материала по темам уроков, на которых обучающийся отсутствовал по той или иной причине.
4. В ходе опроса и при анализе его результатов создать атмосферу доброжелательности.
5. В процессе изучения нового материала внимание слабоуспевающего ученика обращается на наиболее сложные разделы изучаемой темы. Необходимо чаще обращаться к нему с вопросами, выясняющими понимание учебного материала, стимулировать вопросы при затруднениях в усвоении нового материала.