

Управление образования администрации г. Кемерово
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
для учащихся с тяжелыми нарушениями речи «Школа-интернат № 22»
650055, г. Кемерово, ул. Пролетарская, 20 А, тел. (факс) 28-43-16
e-mail: si22kem@gmail.com

РАССМОТРЕНО на заседании МО учителей-предметников протокол № <u>1</u> от « <u>25</u> » <u>августа</u> 20 <u>20</u> г.	ПРИНЯТО Педагогическим советом протокол № <u>1</u> от « <u>28</u> » <u>августа</u> 20 <u>20</u> г.	«УТВЕРЖДАЮ» Директор МБОУ «Школа-интернат № 22» <u>Истомина Т. Л.</u> Приказ № <u>39/1</u> от « <u>27</u> » <u>августа</u> 20 <u>20</u> г.
---	---	---

Адаптированная рабочая программа
учебного предмета «Физика»
для 9-10 классов
(разработана в соответствии с ФК ГОС)

Составитель:
Колмогорова
Нина Павловна,
учитель физики
высшей квалификационной категории

Кемерово 2020

Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
2. Содержание учебного предмета.....	7
3. Тематическое планирование.....	12

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике составлена на основе федерального компонента Государственного стандарта основного общего образования. Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках АВ. В. Перышкина «Физика» для 7, 8 классов и А. В. Перышкина, Е. М. Гутника «Физика» для 9 класса.

Программа определяет содержание и структуру учебного материала, последовательность его изучения, пути формирования системы знаний, умений и способ деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся.

Программа включает в себя все разделы элементарного курса физики и имеет завершённый характер. Это позволяет сформировать у учащихся основной школы достаточное представление о физической картине мира, а так же подготовить их к выбору дальнейшего образовательного маршрута. Программа рассчитана на обучение в 7,8,9,10 классах. Распределение учебного материала на четыре года обучения даёт возможность больше времени определять на сложные темы, в том числе на решение экспериментальных задач.

Программа по физике для речевой школы разработана в соответствии с основными направлениями программ по физике массовой общеобразовательной школы с учетом психологических особенностей детей с тяжелыми нарушениями речи.

Учебный план на 4 года обучения физике (7-10 классы) обеспечивает общеобразовательную подготовку учащихся в объеме 9-летнего образования одиннадцатилетней общеобразовательной школы.

Программа рассчитана для 7,8,9,10 классов на 372 часа, из которых на каждый класс приходится по 68 часов в год (по 2 часа в неделю).

На прохождение основных тем программы выделяется большее количество часов.

Программный материал предусматривает более интенсивную и направленную работу над усвоением учащимися специальных физических понятий, законов и речевых формулировок количественных и качественных задач.

Каждый из разделов программы включает систематическую работу по формированию различных сторон речевой деятельности, развитию внимания, памяти, мышления.

В речевой школе, на уроке, уделяется большое внимание работе учащихся с книгой: учебником, задачником, справочной литературой, основным средством обучения является учебник физики для общеобразовательных школ.

Цель изучения:

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

Задачи: преподавания учебного предмета «Физика»

освоить знания о механических, тепловых, электромагнитных, оптических, электрических явлениях, величинах, характеризующих эти явления, законах, которыми они подчиняются, о методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;

овладеть 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;

развить познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности 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;

воспитать убежденность в познаваемости окружающего мира, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники;

отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры; применить полученные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности жизнедеятельности.

В результате изучения физики ученик должен знать:

смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;

смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;

смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома, для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, Гука.

описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсация, кипение, плавление, кристаллизация, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;

использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;

представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза, температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;

выражать в единицах Международной системы результаты измерений и расчетов;

приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; решать задачи на применение изученных физических законов;

проводить самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

обеспечения безопасности своей жизни при использовании бытовой техники; сознательного выполнения правил безопасного движения транспортных средств и пешеходов;

Программа включает в себя следующие темы:

Введение
Первоначальные сведения о строении вещества
Взаимодействие тел
Давление твердых тел, жидкостей и газов
Работа и мощность. Энергия
Тепловые явления
Электрические явления
Законы взаимодействия и движения тел
Механические колебания и волны 10. Электромагнитные явления
Строение атома и атомного ядра
Световые явления

Содержание учебного предмета

7 класс (68 ч, 2 ч в неделю)

Введение (4ч)

Физика - наука о природе. Физические явления. Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физические величины. Измерения физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и погрешность измерений. Физика и техника.

ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

1. Определение цены деления измерительного прибора

Первоначальные сведения о строении вещества (8 ч.)

Строение вещества. опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Модели строения твердых тел, жидкостей и газов. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярно-кинетических представлений.

ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

2. Определение размеров малых тел.

Взаимодействие тел (27 ч.)

Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тел. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая двух сил. Сила трения. Физическая природа небесных тел Солнечной системы.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

3. Измерение массы тела на рычажных весах.
4. Измерение объема тела.
5. Определение плотности твердого тела.
6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.
7. Измерение силы трения с помощью динамометра.

Давление твердых тел, жидкостей и газов. (27 ч.)

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Барометр, манометр, поршневой жидкостный насос. Закон Архимеда. Условия плавления тел. Воздухоплавание.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.
9. Выяснение условий плавления тела в жидкости.

8 класс (68 ч., 2 ч. в неделю)

Работа и мощность. Энергия. (20 ч.)

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Момент силы. Условия равновесия рычага. «Золотое правило» механики. Виды равновесия. Коэффициент полезного действия (КПД). Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергии.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

1. Выяснение условия равновесия рычага
2. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Тепловые явления (35 ч.)

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теплообмене. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования. Объяснение измерения 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.

Тепловые двигатели (3ч)

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

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

Электрические явления (10 ч.)

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

9 класс (68 ч., 2 ч. в неделю)

Электрические явления. Сила тока. Напряжение. Сопротивление (25 ч.)

Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источник 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.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

1. Сборка электрической цепи. Измерение силы тока в ее различных участках.
2. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
3. Регулирование силы тока реостатом.
4. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
5. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

Электромагнитные явления (8 ч.)

Магнитное поле тока. Электромагниты. Электромагнитное реле. Направление тока и линии магнитного поля. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электромагнитные приборы. Телефон. Телеграф. Электродвигатель постоянного тока. Правила Ленца. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

1. Сборка электромагнита и испытание его действия.

Световые явления (15 ч.)

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

ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

1. Получение изображения при помощи линзы.

Механика. Основы кинематики(18ч.)

Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении. Относительность механического движения.

ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

8. Измерение ускорения при равноускоренном движении

10 класс (68 ч., 2 ч. в неделю)

Механика. Основы динамики (18ч.)

Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Инерциальная система отсчета. Законы Ньютона. Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. [Искусственные спутники Земли.]1 Сила тяжести. Гравитационные силы. Закон Гука.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

1. Измерение жесткости пружины
2. Измерение коэффициента трения скольжения.
3. Измерение ускорения свободного падения.

Законы сохранения(5ч.)

Импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Потенциальная и кинетическая энергия. Закон сохранения энергии в механике.

ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

4. Изучение закона сохранения механической энергии

Механические колебания и волны (20ч.)

Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний. [Гармонические колебания]. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом (частотой). Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звука. Эхо. Звуковой резонанс. [Интерференция Звука)

Строение атома и ядерного ядра. Использование энергии атомных ядер. (12ч.)

Радиоактивность. Ядерная модель атома. Опыты Резерфорда. Превращения атомных ядер. Экспериментальные методы исследования частиц. Открытие протона, нейтрона. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую. Атомная энергетика. Биологическое действие радиации.

Физический практикум

1. Изучение прямолинейного равноускоренного движения.
2. Определение плотности твердых и жидких тел.
3. Измерение работы при подъеме тела и при горизонтальном перемещении его на такое же расстояние.
4. Определение КПД наклонной плоскости.
5. Определение коэффициента трения скольжения.
6. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
7. Определение сопротивления электрической лампочки при помощи амперметра и вольтметра.

7 класс.

Тематическое планирование 68 часов, по 2 часа в неделю

Наименование тем	Количество часов			Форма контроля
	Всего	теория	практика	
Введение	4	3	1	
Первоначальные сведения о строении вещества	8	7	1	Контрольный тест
Взаимодействие тел	27	23	4	Контрольный тест Контрольный тест
Давление твердых тел, жидкостей и газов	27	25	2	Контрольный тест
Экскурсия	2			
Итого	68	60	8	

8 класс 68 часов, по 2 часа в неделю

Наименование тем	Количество часов			Форма контроля
	Всего	Теория	Практика	
Работа и мощность. Энергия	20	18	2	Контрольный тест
Тепловые явления	35	32	0	
Тепловые двигатели	5	п		
Электрические явления и строение атома	10	10		Контрольный тест
Итого	68	63	5	

9 класс 68 часов, по 2 часа в неделю

Наименование тем	Количество часов			Форма контроля
	Всего	Теория	Практика	
Электрические явления, сила тока, напряжение, сопротивление	25	20	5	Контрольный тест
Электромагнитные явления	8	6	7	
Световые явления	15	14	1	
Механика. Основы кинематики	18	17	1	
Экскурсии	7		7	
Итого	68	57	11	

10 класс 68 часов, по 2 часа в неделю

Наименование тем	Количество часов			Формы контроля
	Всего	Теория	Практика	
Механика. Основы динамики	18	16	3	
Законы сохранения	5	5	1	
Механические колебания и волны	20	10	1	
Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер.	12	12		
Физический практикум	13		13	
Итого	68	53	15	

Список литературы для учителя

- Волков, В. А. Универсальные разработки по физике [Текст]/ В. А. Варченко. - 8 класс. - М. : «Вако», 2017
- Волков, В. А. Универсальные поурочные разработки по физике [Текст]/ В. А. Волков. - 9 класс. - М.: «Вако», 2016
- Контрольно-измерительные материалы по физике [Текст]/ Н. И. Зорин. 7 кл. - М.: «Вако», 2017
- Контрольно-измерительные материалы по физике [Текст] / Н. И. Зорин. 8 класс. - М.: «Вако», 2018
- Контрольно-измерительные материалы по физике [Текст]/ Н. И. Зорин. 9 класс. - М.: «Вако», 2018 .
- Лукашик, Е. В., Иванова Сборник задач по физике. 7-9 класс [Текст]/ Е. В. Лукашик. - М.: Просвещение, 2017
- Перышкин, А. В. Физика [Текст]: учебник для общеобразоват. учреждений. 7 кл/ А. В. Перышкин. -М.: Дрофа, 2018
- Перышкин, А. В. Физика [Текст]: учебник для общеобразоват. учреждений. 8 кл./ А. В. Перышкин. - М.: Дрофа, 2018
- Перышкин, А. В., Гутник, Е. М. Физика [Текст]: учебник для общеобразоват. учреждений. 9 кл. / А. В. Перышкин, Е. М. Еутник. - М: Дрофа, 2018

Список литературы для учащихся

7 класс

- Перышкин, А. В. Физика [Текст]: учебник для общеобразоват. учреждений. 7 кл./ А. В. Перышкин. -М.: Дрофа, 2018
- Лукашик, В. И. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразоват. учреждений [Текст]/ В. И. Лукашик, Е. В. Иванова. - М.: Просвещение, 2018
- Леонович, А. А. Я познаю мир[Текст]: детская энциклопедия/ А. А. Лернович. - М.: АСТ, 2015

8 класс

- Перышкин, А. В. Физика [Текст]: учебник для общеобразоват. учреждений. 7 кл. - М.: Дрофа, 2018
- Перышкин, А. В. Физика [Текст]: учебник для общеобразоват. учреждений. 8 кл./ А. В. Перышкин. -М.: Дрофа, 2018
- Лукашик, В. И. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразоват. учреждений [Текст]/ В. И. Лукашик, Е. В. Иванова. - М.: Просвещение, 2015

9 класс

- Перышкин, А. В., Гутник Е. М. Физика [Текст]: учебник для общеобразоват. учреждений. 8 кл./ А. В. Перышкин, Е. М. Гутник. - М.: Дрофа, 2018
- Перышкин, А. В. Физика [Текст]: учебник для общеобразоват. учреждений. 9кл. / А. В. Перышкин. -М.: Дрофа, 2018
- Лукашик, В. И. Сборник задач по физике для 7-9 классов [Текст]/В. И. Лукашик. - М. Просвещение, 15

10 класс

- Перышкин, А. В., Гутник Е. М. Физика [Текст]: учебник для общеобразоват. учреждений. 9 кл./ А. В. Перышкин, Е. М. Гутник. - М.: Дрофа, 2018
- Перышкин, А. В. Физика [Текст]: учебник для общеобразоват. учреждений. 8 кл./ А. В. Перышкин. - М.: Дрофа, 2018
- Лукашик, В. И. Сборник задач по физике для 7-9 классов [Текст]/В. И. Лукашик. - М.: Просвещение, 2016

Приложение

Термины

7 класс

Архимед
Атмосфера
Атом
Вещество
Величина
Взаимодействие
Воздухоплавание
Динамометр
Инерция
Молекула
Паскаль
Плотность
Погрешность
Траектория

8 класс

Амперметр
Внутренняя энергия
Вольтметр
Излучение
Источник тока
Конвекция
Количество теплоты
Калориметр
Напряжение
Плавкие предохранители
Реостат
Сопротивление
Теплообмен
Теплопроводимость
Тепловой баланс
Электризация

9 класс

Всемирное тяготение

Динамика

Импульс

Колебания

Кинематика

Невесомость

Ньютон

Период

Резонанс

Система отсчета

Ускорение

Частота

Энергия

Электрон

Электрическое поле

Электрическая цепь

10 класс

Генератор

Диоптрий

Изотопы

Магнитное поле

Нейтрон

Протон

Рентгеновское излучение

Фокусное расстояние

Электромагнитные волны

Электрический двигатель

Электромагнитное поле

Электромагниты

Ядерные силы