


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Житниковская средняя общеобразовательная школа»


**Адаптированная рабочая программа  
по учебному предмету  
«Физика»  
для обучающихся,  
вариант 6.1.  
для 7-9 классов.**

**Составитель программы:**

Л.А. Немкина, учитель физики, 1 квалификационная категория.

**Рассмотрено**  
на заседании ШМО  
Протокол 28.08.2020 №1

**Согласовано**  
Зам. директора  
 Т.А. Соснина

**Утверждено**  
директор МКОУ «Житниковская СОШ»  
 Н.В. Головатюк  
Приказ 28.08.2020 №146



## Пояснительная записка.

Адаптированная рабочая программа по учебному предмету «Физика» вариант 6.1 составлена для обучающихся 7-9 классов МКОУ «Житниковская СОШ», в которой обучаются дети с нарушением опорно-двигательной системы. Программа составлена на основании:

- АООП ООО МКОУ «Житниковская СОШ» вариант 6.1

- Положения о рабочей программе МКОУ «Житниковская СОШ»

- Авторской программы основного общего образования по образовательной области «Физика» рекомендованной Министерством образования Российской Федерации, авторы программы: Е.М. Гутник, А.В.Пёрышкин М: Дрофа 2019г.

### Цель программы-

**освоение знаний** о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

**овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты; применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

**развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

**воспитание** убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

**использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

### Задачи обучения:

-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 учащимися 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.

### Учебный план.

Класс	Количество часов в неделю	Количество часов в год
7	2	68
8	2	68
9	2	68

## **Межпредметные связи, преемственность:**

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, географии, технологии, ОБЖ.

Межпредметные связи в учебном процессе обеспечивают лучшее понимание учащимися материала и более высокий уровень владения навыками по физике.

### **Особенности учебной деятельности детей:**

Основной особенностью учебной деятельности учащихся с нарушением опорно-двигательной системы является несформированность необходимых предпосылок учебной деятельности.

При устных ответах такие учащиеся стараются выразить свою мысль экономно, сжато, отвечать речевыми штампами только на вопросы учителя. Встречаются дети, которые не могут сразу ответить на заданный вопрос учителя, им требуется какое-то время для подготовки к ответу; в противном случае они вообще отказываются отвечать.

Для большинства детей характерна низкая и неустойчивая работоспособность и повышенная истощаемость внимания. Такие учащиеся могут одни и те же задания в разное время выполнить на различном уровне, т.е. количество и качество их ошибок отличается непостоянством.

### **Используемые технологии, методы и формы работы:**

#### Обоснование выбора педагогических технологий, методов и форм обучения:

- Контингент учащихся:
- С нарушениями опорно-двигательного аппарата (детский церебральный паралич, врождённые и приобретённые деформации опорно-двигательного аппарата, вялые параличи верхних и нижних конечностей, парезы и парапарезы нижних и верхних конечностей).
- Особенности обучения данного контингента:

Обучение детей с НОДА - глубоко индивидуальный и специфичный процесс, объём, качество и конечные результаты которого определяются характером отклонения (или отклонений) в развитии, сохранностью анализаторов, функций и систем организма; временем возникновения и тяжестью нарушения; социокультурными и этнокультурными условиями жизнедеятельности ребёнка и его семьи; желанием и возможностями семьи участвовать в процессе специального обучения; возможностями и готовностью окружающего социума, системы образования к выполнению всех требований и созданию всех условий для специального обучения; знанием психофизических особенностей детей этой категории.

Основной формой обучения является **учебно-практическая деятельность учащихся**, которая осуществляется на уроке:

- урок изучение нового материала;

- урок совершенствования знаний, умений и навыков;

-урок обобщения и систематизации знаний, умений и навыков;

-комбинированный урок;

-урок контроля умений и навыков.

Программа в целом определяет оптимальный объём знаний и умений по физике, который доступен большинству учащихся, имеющих двигательные нарушения.

## **Содержание учебного предмета «Физика» в 7-9 классах.**

### **Физика и физические методы изучения природы**

Физика-наука о природе. Физические тела и явления. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Моделирование явлений и объектов природы. Физические величины и их измерение. Точность и погрешность измерений. Международная система единиц. Физические законы и закономерности. Физика и техника. Научный метод познания. Роль физики в формировании естественнонаучной грамотности.

### **Механические явления.**

Механическое движение. Материальная точка как модель физического тела. Относительность механического движения. Система отсчета. Физические величины, необходимые для описания движения и

взаимосвязь между ними (путь, перемещение, скорость, ускорение, время движения). Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Равномерное движение по окружности. Первый закон Ньютона и инерция. Масса тела. Плотность вещества. Сила. Единицы силы. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Свободное падение тел. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Невесомость. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Равнодействующая сила. Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя. Трение в природе и технике.

Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа. Мощность. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии.

Простые механизмы. Условия равновесия твердого тела, имеющего закрепленную ось движения. Момент силы. Центр тяжести тела. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Рычаги в технике, быту и природе. Подвижные и неподвижные блоки. Равенство работ при использовании простых механизмов («Золотое правило механики»). Коэффициент полезного действия механизма.

Давление твердых тел. Единицы измерения давления. Способы изменения давления. Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля. Давление жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Вес воздуха.

Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. Гидравлические механизмы (Пресс. Насос). Давление жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила. Плавание тел и судов. Воздухоплавание. Механические колебания. Период, частота, амплитуда колебаний. Резонанс. Механические волны в однородных средах. Длина волны. Звук как механическая волна. Громкость и высота тона звука.

### **Тепловые явления**

Строение вещества. Атомы и молекулы. Тепловое движение атомов и молекул. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Броуновское движение. Взаимодействие (притяжение и отталкивание) молекул. Агрегатные состояния вещества. Различие в строении твердых тел, жидкостей и газов.

Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц.

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела.

Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Примеры теплопередачи в природе, технике. Количество теплоты.

Удельная теплоемкость. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования и конденсации. Влажность воздуха. Работа газа при расширении. Преобразование энергии в тепловых машинах (паровая турбина) Двигатель внутреннего сгорания, реактивный двигатель). КПД тепловой машины. Экологические проблемы использования тепловых машин.

### **Электромагнитные явления**

Электризация физических тел. Взаимодействие заряженных тел. Два рода электрических зарядов. Делимость электрического заряда. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Проводники, полупроводники и изоляторы электричества. Электроскоп. Электрическое поле как особый вид материи. Напряженность электрического поля. Действие электрического поля на электрические заряды. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора. Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и ее составные части. Направление и действия электрического тока. Носители электрических зарядов в металлах. Сила тока. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.

Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление. Реостаты.

Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников.

Работа электрического тока поля по перемещению электрических зарядов. Мощность электрического тока.

Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца. Электрические нагревательные и осветительные приборы. Короткое замыкание.

Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Магнитное поле тока. Опыт Эрстеда. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Электромагнит. Магнитное поле катушки с током. Применение электромагнитов. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера и сила Лоренца. Электродвигатель. Явление электромагнитной индукции. Опыты Фарадея.

Электромагнитные колебания. Колебательный контур. Электрогенератор. Переменный ток. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние. Электромагнитные волны и их свойства. Принцип радиосвязи и телевидения. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы. Свет - электромагнитная волна.

Скорость света. Источники света. Закон прямолинейного распространения света. Закон отражения света.

Плоское зеркало. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы.

Изображение предмета в зеркале и линзе. Оптические приборы. Глаз как оптическая система. Дисперсия света. Интерференция и дифракция света.

## **Квантовые явления**

Строение атомов. Планетарная модель атома. Квантовый характер поглощения и испускания света атомами. Линейчатые спектры. Опыты Резерфорда.

Состав атомного ядра. Протон, нейтрон, электрон. Закон Эйнштейна о пропорциональности массы и энергии. Дефект масс и энергия связи атомных ядер. Радиоактивность. Период полу- распада. Альфа-излучение. Бета-излучение. Гамма-излучение. Ядерные реакции. Источники энергии Солнца и звезд. Ядерная энергетика.

Экологические проблемы работы атомных электростанций. Дозиметрия. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы.

## **Строение и эволюция Вселенной**

Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Физическая природа небесных тел. Солнечной системы. Происхождение Солнечной системы. Физическая природа Солнца и звезд. Строение Вселенной. Эволюция Вселенной. Гипотеза Большого взрыва.

### **Темы лабораторных работ.**

- 1.Измерение размеров тел
- 2.Измерение размеров малых тел.
- 3.Измерение массы тела.
- 4.Измерение объема тела.
- 5.Измерение силы.
- 6.Измерение силы тока и его регулирование.
- 7.Измерение напряжения.
- 8.Измерение фокусного расстояния линзы.
- 9.Измерение плотности вещества твердого тела.
- 10.Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.
- 11.Определение момента силы.
- 12.Измерение ускорения равноускоренного движения.
- 13.Определение количества теплоты.
- 14.Определение удельной теплоемкости.
- 15.Измерение работы и мощности электрического тока.
- 16.Измерение сопротивления.
- 17.Исследование зависимости выталкивающей силы от объема погруженной части от плотности жидкости, ее независимости от плотности и массы тела.
- 18.Исследование зависимости силы трения от характера поверхности , ее независимости от площади.
- 19.Наблюдение зависимости периода колебаний груза на нити от длины и независимости от массы.
- 20.Исследование явления электромагнитной индукции.
- 21.Исследование зависимости веса тела в жидкости от объема погруженной части.
- 22.Исследование зависимости пути от времени при равноускоренном движении без начальной скорости.
23. Конструирование наклонной плоскости с заданным значением КПД,
- 24.Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
- 25.Сборка электромагнита и испытание его действия.
- 26.Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

## Учебно-тематический план по физике 7-9 классы.

### 9 класс

№ п/п	Название тем	Всего часов	Из них на контрольные работы	Из них на лабораторные работы
1	Механические явления	28	2	2
2	Механические колебания и волны. Звук.	8	1	1
3	Электромагнитные явления	13	1	1
4	Строение атома и атомного ядра.	11	1	2
5	Строение и эволюция Вселенной	4		
6	Повторение	4		
	Итого	68	5	6

### 8 класс

№ п/п	Название тем	Всего часов	Из них на контрольные работы	Из них на лабораторные работы
1	Тепловые явления	28	2	3
2	Электрические явления и Электромагнитные явления	30	2	7
3	Световые явления	10	1	1
	Итого	68	5	11

### 7 класс

№ п/п	Название тем	Всего часов	Из них на контрольные работы	Из них на лабораторные работы.
1	Физика и физические методы изучения природы	4		1
2	Первоначальные сведения о строении вещества	7		1
3	Механические явления.	21	1	5
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов.	23	1	2
5.	Работа и мощность. Энергия.	13	1	2
	Итого	68	3	11

## Планируемые результаты 7 класс

### Учащиеся должны знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, физическое тело, физический закон, вещество, взаимодействие;
- смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление;
- смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, всемирного тяготения

### Учащиеся должны уметь:

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления;
- выражать результаты измерений и расчетов Международной системы;
- решать задачи на применение изученных физических законов.

## 8 класс

### Учащиеся должны знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество.
- смысл физических величин: КПД, кинетическая энергия, потенциальная энергия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, фокусное расстояние линзы.
- смысл физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, прямолинейного распространения света.

### Учащиеся должны уметь:

- описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, отражение, преломление света;
- использовать физические приборы и инструменты для измерения физических величин: температуры, влажности воздуха;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени, угла отражения от угла падения;
- выражать результаты измерений и расчетов Международной системы;
- решать задачи на применение изученных физических законов;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:** рационального применения простых механизмов.

## 9 класс

### Учащиеся должны знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, взаимодействие, атом, электрическое поле, магнитное поле;
- смысл величин: путь, скорость, ускорение, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока;
- смысл физических законов: сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля –Ленца;

### Учащиеся должны уметь:

- описывать и объяснять физические явления: взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током;
- выражать результаты измерений и расчетов в системе СИ;
- приводить примеры практического использования физических знаний об электромагнитных явлениях;
- решать задачи на применение изученных законов;
- использовать знания и умения в практической и повседневной жизни для:** обеспечения безопасности в процессе использования электробытовых приборов, электронной техники; рационального применения простых механизмов.