

## «Физика»

### 8-9 класс

#### Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Физика» для детей с лёгкой степенью умственной отсталости разработана на основе Адаптированной общеобразовательной программы МБОУ Парнинской СОШ им. Героя Советского Союза Г.С.Елисеева, Примерной программы основного общего образования: «Физика» 7-9 классы (базовый уровень).

В соответствии с учебным планом МБОУ Парнинской СОШ им. Героя Советского Союза Г.С.Елисеева на изучение учебного предмета «Физика» отводится 1 час в неделю в 8-9 классах (34 часа в год). Контроль достижения планируемых результатов обучения по учебному предмету «Физика» будет осуществляться в рамках текущей и промежуточной аттестации обучающихся. Форма промежуточной аттестации- тест, будут использованы контрольно – измерительные материалы согласно Приложения1.

#### Планируемые предметные результаты изучения учебного предмета «Физика»

Формы организации учебной деятельности: индивидуальные (под руководством учителя), групповые (парные).

Предполагаются:

- практические работы,
- выполнение простейших расчётов,
- наблюдение природных явлений,
- объяснение демонстрационных опытов,
- опыты, лабораторные работы (без описания),
- экскурсии,
- сюжетно-ролевые игры,
- беседы,
- широкое использование наглядных средств обучения,
- демонстрация учебных презентаций, кинофильмов, видеороликов и др.

#### Основные виды учебной деятельности:

1. Практическая
2. Репродуктивная
3. Игровая
4. Экспериментальная

#### Содержание учебного предмета «Физика»

##### 8 класс

I. Физика — наука о явлениях природы (4 часа)

1. Физические явления, которые происходят с физическими телами (1 час)

С чего начинается изучение явлений, происходящих в природе?

Для чего нужна физика?

2. Способы изучения физических явлений, происходящих с физическими телами. (1 час)

Что называют физическим законом?

Как развивались знания о форме земли?

3. Физические величины (1 час)

Что такое значение физической величины?

На чем основана работа часов?

4. Физические измерения (1 час)

Для чего нужны измерительные приборы?

Какие измерительные приборы используются для измерения длины, расстояния, пути?

II. Механические явления (10 часов)

1. Механическое движение (1 час)

В каком случае можно точно определить, что лодка движется?

Какие приборы существуют для определения скорости?

## 2. Масса (1 час)

Что называется массой физического тела?

Что можно определить на весах?

## 3. Сила (1 час)

Что такое сила?

Какая сила действует на все физические тела, находящиеся на поверхности Земли?

## 4. Свободное падение физических тел. Ускорение. (1 час)

Что называется ускорением?

Какой принцип заложен в устройство работы парашюта?

## 5. Сила трения (1 час)

В чем разница между трением скольжения и трением качения?

Почему колеса автомобиля не проскальзывают на месте?

## 6. Инерция (1 час)

Что называется инерцией?

Где проявляется инерция в повседневной жизни?

## 7. Вес тела (1 час)

Что называется весом тела?

При каких условиях может возникнуть невесомость?

## 8. Рычаг (1 час)

Для чего используют рычаг?

Какие бывают простые механизмы?

## 9. Виды механических передач (1 час)

Какие бывают виды механических передач?

Где используются механические передачи?

## 10. Механическая работа и энергия

Что называется механической энергией?

Какому общему закону подчиняется энергия?

## III. Вещество (4 часа)

### 1. Свойства молекул (1 час)

Какими свойствами обладают молекулы?

Что можно измерить термометром?

### 2. Вещество и его агрегатные состояния (1 час)

В каких состояниях может находиться вещество?

Какими свойствами обладают вещества в различных состояниях?

### 3. Смачивание и капиллярность (1 час)

Какие физические явления называют смачиванием и капиллярностью?

Где и как проявляются явления капиллярности и смачивания?

### 4. Плотность (1 час)

Как определить плотность физического тела?

В каких случаях могут пригодиться знания о плотности вещества?

## IV. Давление (8 часов)

### 1. Давление и сила давления (1 час)

Что называется давлением?

Как можно увеличить или уменьшить давление?

### 2. Давление в газах и жидкостях (1 час)

Как передается давление в газах и жидкостях?

В каких технических устройствах используется сжатый воздух?

### 3. Атмосферное давление (1 час)

Что называют атмосферным давлением?

Работа каких технических устройств основана на действии атмосферного давления?

### 4. Гидравлические механизмы (1 час)

Почему выгодно использовать гидравлические механизмы?

Где и как используются гидравлические механизмы?

5. Давление на дне водоемов (1 час)

Почему на большие глубины человек не может опускаться без специального оборудования?

Какие устройства используются для погружения на большие глубины?

6. Сообщающиеся сосуды (1 час)

Почему в сообщающихся сосудах однородная жидкость устанавливается на одном уровне?

Почему вода из водонапорной башни не может поступать к потребителю, который находится выше, чем уровень воды в этой башне?

7. Плавание тел (1 час)

В чем заключается причина того, что одно тело плавает, а другое тонет?

Какие типы судов использовались людьми в различные эпохи?

8. Воздухоплавание (1 час)

Какое условие необходимо выполнить, чтобы воздушный шар поднялся в воздух?

Какие типы летательных аппаратов существуют и почему они способны подняться в воздух?

V. Тепловые явления (9 часов)

1. Теплообмен и теплопроводность (1 час)

Что такое теплопередача?

Какие материалы можно использовать, чтобы не обжечься?

2. Конвекция и тепловые излучения (1 час)

Какие еще виды теплопередачи существуют помимо теплопроводности?

Как называется сосуд, в котором сохраняется постоянная температура?

3. Зависимость объема от температуры (1 час)

Как зависит объем тела от температуры?

Как учитывается свойство тел изменять свой объем при изменении температуры?

4. Внутренняя энергия тела (1 час)

Что называется внутренней энергией тела?

Как отапливают жилые дома?

5. Тепловые машины (1 час)

Как работают тепловые машины?

Как работают наиболее распространенные тепловые машины — двигатели внутреннего сгорания?

6. Плавление и кристаллизация (1 час)

В чем разница между плавлением и кристаллизацией?

Как процессы плавления и кристаллизации проявляются в природе?

7. Испарение и конденсация (1 час)

Какое явление называется конденсацией?

Какие явления в природе связаны с процессами испарения и конденсации?

8. Зависимость процесса кипения жидкости от давления и температуры (1 час)

Какой процесс называется кипением жидкости?

Как работает скороварка?

9. Повторение по теме «Физика в твоей жизни». (1 час)

Для чего нужна физика?

Что ты узнал полезного для себя?

## **9 класс**

Повторение (3 часа)

1. Физика — наука о явлениях природы. Механические явления (1 час)

Что изучает физика?

Что такое

механика? 2. Вещество. Давление

(1 час)

2.1. Что такое вещество?

2.2. Что такое давление?

### 3. Тепловые явления (1 час)

Что такое теплообмен? Какие существуют виды теплопередачи? 3.2. Какие процессы перехода вещества?

### Электрические явления (7 часов)

#### 1. Электризация тел (1 час)

Что называется электризацией трением?

Для чего необходимо заземление?

#### 2. Два вида электрических зарядов (1 час)

Какие два вида электрических зарядов существуют в природе?

Зачем нужен громоотвод (молниеотвод)?

#### 3. Электрический ток (1 час)

Что называется источником электрического тока?

Какие существуют источники тока?

#### 4. Проводники электрического тока. Электрическая цепь (1 час)

Из каких элементов состоит электрическая цепь?

Какое действие оказывает электрический ток на человека?

#### 5. Величина тока (1 час)

Какова величина электрического тока?

Как можно определить наличие электрического тока?

#### 6. Напряжение. Мощность (1 час)

Для чего необходим электрический счетчик?

Для чего необходим предохранитель в электрической цепи?

#### 7. Закон Ома. Электрическое сопротивление (1 час)

Что называется электрическим сопротивлением проводника?

Что такое короткое замыкание?

### VII. Магнитные явления (3 часа)

#### 1. Постоянные магниты (1 час)

Сколько полюсов у магнита?

Что такое компас?

#### 2. Электромагниты (1 час)

Что называется электромагнитом?

Где применяются электромагниты?

#### 3. Электрические и магнитные явления (1 час)

3.1. Что называется электрическое явление? 3.2. Что называется магнитное явление?

### VIII. Колебания и волны (5 часов)

#### 1. Механические колебания (1 час)

Что называется маятником?

Что такое резонанс?

#### 2. Механические волны (1 час)

Какой процесс называется волной?

Как возникают волны в природе?

#### 3. Звук (1 час)

Что такое звук?

От чего зависит громкость звука и дальность его распространения?

#### 4. Электромагнитные волны (1 час)

Как происходит прием и передача радиоволн?

Как работает сотовая связь?

#### 5. Свет, ультрафиолетовое и инфракрасное излучения (1 час)

Из каких цветов состоит белый свет?

Почему небо голубое?

### IX Световые явления (6 часов)

#### 1. Природа света (1 час)

Почему мы видим?

- Как происходят солнечные и лунные затмения?
2. Отражение света (1 час)
    - Какое изображение дает плоское зеркало?
    - Где используются зеркала?
  3. Преломление света (1 час)
    - Почему при переходе из одной среды в другую луч света изменяет направление?
    - В чем причина миражей?
  4. Линзы (1 час)
    - Что такое линзы?
    - Где используются линзы?
  5. Глаз и зрение (1 час)
    - Что называется расстоянием наилучшего зрения?
    - Что такое близорукость и дальнозоркость?
  6. Колебания и волны. Световые явления (1 час)
    - 6.1. Что такое колебания и волны?
    - 6.2. 21 Что называется световое явление?
- Х. Атом и атомное ядро (3 часа)
1. Строение атома (1 час)
    - Из каких частиц состоит атом?
    - Что такое периодическая система химических элементов?
  2. Радиоактивное излучение (1 час)
    - Что такое радиоактивное излучение?
    - Чем опасно радиоактивное излучение для человека?
  3. Измерение естественного радиационного фона дозиметром (1 час)
    - Какова опасная величина радиоактивного излучения?
    - Как можно измерить радиоактивный фон?
  4. Ядерная реакция (1 час)
    - Чем отличается ядерная реакция от термоядерной?
    - Где используются ядерные реакции?
- XI. Астрономия (7 часов)
1. Развитие астрономии (1 час)
    - Что такое гелиоцентрическая система мира?
    - Зачем нужны космические спутники?
  2. Земля и Солнце. Суточное и годовое движение (1 час)
    - Почему день сменяется ночью, а зима — летом?
    - Что такое часовые пояса?
  3. Земля и Луна (1 час)
    - Почему Луна изменяет свой облик?
    - Почему в морях на Луне нельзя искупаться?
  4. Солнечная система (1 час)
    - Сколько планет в Солнечной системе?
    - Кометы, метеоры, метеориты
  5. Солнце и звезды (1 час)
    - Что такое звезды?
    - Как ориентироваться по Полярной звезде?
  6. Атом и атомное ядро. Астрономия (1 час)
    - 6.1. Что такое атом и атомное ядро?
    - 6.2. Как развивалась астрономия?
  7. Повторение по теме «Физика в твоей жизни» (1 час)
    - 6.1. Для чего нужна физика?
    - 6.2. Что ты узнал полезного для себя?

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения
1	Физические явления, которые происходят с физическими телами	1	
2	Способы изучения физических явлений, происходящих с физическими телами.	1	
3	Физические величины	1	
4	Физические измерения	1	
5	Механическое движение	1	
6	Масса	1	
7	Сила	1	
8	Свободное падение физических тел. Ускорение	1	
9	Сила трения	1	
10	Инерция	1	
11	Вес тела	1	
12	Рычаг	1	
13	Виды механических передач	1	
14	Механическая работа и энергия	1	
15	Свойства молекул	1	
16	Вещество и его агрегатные состояния	1	
17	Смачивание и капиллярность	1	
18	Плотность	1	
19	Давление и сила давления	1	
20	Давление в газах и жидкостях	1	
21	Атмосферное давление	1	
22	Гидравлические механизмы	1	
23	Давление на дне водоемов	1	
24	Сообщающиеся сосуды	1	
25	Плавание тел	1	
26	Воздухоплавание	1	
27	Теплообмен и теплопроводность	1	
28	Конвекция и тепловые излучения	1	
29	Промежуточная аттестация	1	
30	Зависимость объема от температуры	1	
31	Внутренняя энергия тела	1	
32	Тепловые машины	1	
33	Плавление и кристаллизация	1	
34	Испарение и конденсация Зависимость процесса кипения жидкости от давления и температуры	1	

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения
1	Физика — наука о явлениях природы. Механические явления.	1	
2	Вещество. Давление.	1	
3	Тепловые явления	1	
4	Электризация тел	1	
5	Два вида электрических зарядов	1	
6	Электрический ток	1	
7	Проводники электрического тока. Электрическая цепь	1	
8	Величина тока	1	
9	Напряжение. Мощность	1	
10	Закон Ома. Электрическое сопротивление	1	
11	Постоянные магниты	1	
12	Электромагниты	1	
13	Электрические и магнитные явления	1	
14	Механические колебания	1	
15	Механические волны	1	
16	Звук	1	
17	Электромагнитные волны	1	
18	Свет, ультрафиолетовое и инфракрасное излучения	1	
19	Природа света	1	
20	Отражение света	1	
21	Преломление света	1	
22	Линзы	1	
23	Глаз и зрение	1	
24	Колебания и волны. Световые явления	1	
25	Строение атома	1	
26	Радиоактивное излучение	1	
27	Измерение естественного радиационного фона дозиметром	1	
28	Ядерная реакция	1	
29	Промежуточная аттестация	1	
30	Развитие астрономии	1	
31	Земля и Солнце. Суточное и годовое движение	1	
32	Земля и Луна	1	
33	Солнечная система	1	
34	Солнце и звезды Атом и атомное ядро. Астрономия	1	