**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СПЕЦИАЛЬНАЯ (КОРРЕКЦИОННАЯ) ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №37» г. БРЯНСКА**

Рассмотрено: Утверждаю:

на заседании педагогического совета Директор МБОУ

МБОУ «Специальная (коррекционная) «Специальная (коррекционная)

общеобразовательная школа №37» г. Брянска общеобразовательная школа №37» г. Брянска

Протокол № 1 от 30.08.2024г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В. Чугур

**Рабочая программа**

**по учебному предмету**

**«Элементы физики»** по адаптированной основной общеобразовательной программе обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), Вариант 1

**10 класс**

Срок реализации программы: 1 год

Программу составила:

учитель-дефектолог

***Новикова Л.Е.***

Г. Брянск

2024-2025 учебный год

**I.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по предмету «Элементы физики» разработана в соответствии:

* с Законом «Об образовании в РФ» № 273 – ФЗ
* ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (Приказ Минобрнауки РФ от 19.12.2014 № 1599)
* с пособием для учащихся специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида «Физика в твоей жизни 9—10 классы», В. В. Жумаев, Б. Б. Горскин

В процессе изучения курса необходимо знакомить учащихся с описанием явлений окружающего мира, умением наблюдать за ними, замечать во взаимосвязи с другими явлениями, обнаруживать закономерности в протекании явлений.

Особенности интеллектуального познания детей с проблемами в развитии и обучении требует сместить акценты при изучении курса физики с формирования знаний о фактах, понятиях, законах, теориях на развитие умений приобретать знания, умения, навыки и использовать их в повседневной жизни. Это требует развития внимания, всех видов памяти, воображения, умения формулировать свои мысли, описывать явления окружающего мира.

Возрастные особенности и особенности восприятия детей в коррекционной школе обязывают сообщать информацию «короткой строкой» и проводить разделение вербального и зрительного рядов, использовать пояснительные рисунки и оформлять ученические тетради в виде опорных конспектов. Домашние задания не предусматриваются.

Специальные коррекционные занятия по изучению элементов физики направлены на получение учащимися дополнительных жизненно необходимых знаний и умений, которые дают возможность более широкого выбора профессии и более свободной ориентировки, безопасности в современном обществе и быту.

**Основная цель данной программы** – сформировать у школьников представления и понятия о физических процессах и явлениях, научить их более осознанно выполнять работы различного вида и пользоваться специальными устройствами и оборудованием, применять полученные знания в повседневной жизни и на производстве.

**Достижение данной цели предусматривает необходимость решения следующих задач:**

1. Знакомить учащихся с элементами физики и основными принципами работы разнообразных технических устройств;
2. Обучать умению определять и различать физические процессы и явления;
3. Обучать умению использовать знание физических законов в производственных и бытовых ситуациях;
4. Использовать процесс обучения элементам физики для повышения уровня общего развития учащихся специальной школы и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;
5. Воспитывать целенаправленность, терпеливость, работоспособность, настойчивость, самостоятельность, навыки контроля и самоконтроля, умение планировать работу и доводить начатое дело до конца;
6. Способствовать социально – трудовой адаптации старшеклассников;
7. Расширять кругозор и жизненный опыт учащихся.

Эффективное усвоение учащимися учебного материала предполагает использование соответствующих форм и методов обучения: наблюдения, проведение опытов, экскурсии, работа с учебником, рассказ, объяснения, наглядные средства обучения, демонстрация учебных кинофильмов, практические работы (измерения, вычисления, решение задач), ИКТ.

Программа построена так, что выводы различных теоретических положений опираются на простой и наглядный эксперимент, не требующий специально оборудованного кабинета физики, на ранее изученный материал других учебных предметов, а также на личный опыт и наблюдения учащихся.

Технический прогресс и развитие науки выдвигают всё новые требования к содержанию школьного образования. Современный человек живёт в мире техники. Станки, механизмы, бытовые приборы окружают его повсюду, начиная с раннего возраста. Предприятия, на которых предстоит работать сегодняшним школьникам, оборудованы сложными устройствами. Знания по физике нужны не только учёному или инженеру, но и людям рабочих специальностей. Изучение курса «Физика в твоей жизни» поможет решить эту задачу.

При изучении курса ставится задача формирования представлений о явлениях и законах окружающего мира, с которыми учащиеся сталкиваются в повседневной жизни. У учащихся первоначальные представления о научном методе познания, развиваются умения устанавливать причинные связи при наблюдении за явлениями природы; представления о физических величинах и способах их измерений. Конечная цель – показать учащимся возможности использования физических законов в повседневной жизни и на производстве; научить осознанно выполнять работы различного вида с пользованием специальных устройств и оборудования.

Содержательный материал курса способствует пробуждению интереса к познанию природы, желанию школьника разобраться в многообразии природных явлений.

Изучение элементов физики в специальной школе носит предметно-практическую направленность, тесно связано с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, другими учебными предметами (русский язык, математика, естествознание).

**II.СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

**Введение.**

**Раздел 1.Физика – наука о явлениях природы.**

Физические явления, которые происходят с физическими телами. С чего начинается изучение явлений, происходящих в природе. Для чего нужна физика. Способы изучения физических явлений, происходящих с физическими телами. Что называется физическим законом. Как развивались знания о форме Земли. Физические величины. Что такое значение физической величины. Физические измерения. Для чего нужны измерительные приборы. Какие физические приборы используются для измерения длины, расстояния и пути.

*Понятия и термины*

* Объект природы, природное явление;
* Наблюдение, гипотеза, опыт, физический закон;
* Физика – наука, физическое тело, физические явления (механические, электрические, магнитные, оптические, тепловые, атомные);
* Физическая величина, измерительный прибор, шкала, цена деления.

**Раздел 2. Механические явления.**

Механическое движение. Приборы для определения движения. Масса. Сила. Сила притяжения Земли. Свободное падение физических тел. Ускорение. Сила трения. Инерция. Вес тела. Невесомость. Рычаг. Простые механизмы. Виды механических передач и их использование. Механическая работа и энергия. Закон сохранения и превращения энергии.

*Понятия и термины*

* Механика, тело отсчёта, механическое движение, скорость;
* Инертность, масса, взвешивание;
* Взаимодействие, сила, сила тяжести, сила трения;
* Ускорение, инерция;
* Вес тела, невесомость, динамометр;
* Простые механизмы, рычаг, блок;
* Механическая передача (цепная, ременная, зубчатая);
* Механическая работа, закон сохранения и превращения энергии.

**Раздел 3. Вещество.**

Молекулы. Свойства молекул. Вещества и его агрегатные состояния. Смачивание и каппилярность. Плотность.

*Понятия и термины:*

* Атом, молекула, вещество, агрегатное состояние вещества (жидкое, твёрдое, газообразное);
* Температура, термометр;
* Смачивание, каппилярность;
* Плотность, плотномер, ареометр.

**Раздел 4. Давление.**

Давление и сила давления. Способы увеличения и уменьшения давления. Давление в жидкостях и газах. Атмосферное давление. Барометр. Гидравлические механизмы. Давление на дне водоёмов. Устройства для погружения на большие глубины. Сообщающиеся сосуды. Плавание тел. Типы судов, используемые человеком. Воздухоплавание.

*Понятия и термины:*

* Давление, атмосферное давление, барометр;
* Гидравлические машины, пресс;
* Сообщающиеся сосуды;
* Плавание тел, архимедова сила.

**Раздел 5. Тепловые явления.**

Теплопередача и теплопроводность. Конвекция и тепловые излучения. Зависимость объёма от температуры. Внутренняя энергия тела. Отопление жилых домов. Тепловые машины. Плавление и кристаллизация. Испарение и конденсация. Зависимость процесса кипения жидкости от давления и температуры.

*Понятия и термины:*

* Теплопередача, теплопроводность, тепловое излучение, конвекция, теплообмен;
* Энергия тела, внутренняя энергия, двигатель внутреннего сгорания;
* Плавление, кристаллизация;
* Кипение, температура кипения, испарение, конденсация.

**Итоговое повторение**

Итоговое повторение основных понятий и законов физики.

**III.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ПРЕДМЕТУ**

**Личностные результаты освоения предмета «Элементы физики»:**

* эмоционально-чувственное восприятие, сотрудничество;
* чувство единства, умение действовать согласованно;
* готовность к самоанализу и самооценке, реальному уровню притязаний.

**Предметные результаты освоения предмета «Элементы физики» в 10 классе:**

***Учащиеся должны знать:***

**-** основные физические термины (тело, вещество);

- понятие физические явления, виды физических явлений;

- основные физические величины (длина, время, масса, скорость);

- определение силы, единицы измерения, виды сил;

- единицы давления, зависимость давления от силы и площади поверхности, способы увеличения и уменьшения давления;

- определение атмосферного давления, его изменение, единицы измерения;

- зависимость условия плавания тел от плотности жидкости и объема тела;

- строение и свойства вещества;

- виды энергии;

- простые механизмы, их разновидности, применение в жизни;

- тепловые явления;

- агрегатные состояния вещества;

- определение плавления и отвердевания;

- понятия испарение и конденсация.

***Учащиеся должны уметь:***

**-** приводить примеры физических явлений;

- изучать физические явления с помощью опыта (эксперимента);

- пользоваться измерительными приборами;

- измерять силу динамометром;

- приводить примеры механической работы;

- пользоваться простыми механизмами;

- решать задачи на вычисления (скорость, плотность, давление, ускорение тела, вес тела);

- приводить примеры тепловых явлений, их применения в жизни;

- приводить примеры тепловых двигателей;

- объяснять, что такое Архимедова сила, приводить примеры из жизни.

IV.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Кол-во часов | Дата | Примечание |
|  | **I четверть** |  |  |  |
| **1** | Физика - наука о природе. Физические явления. | 1 |  |  |
| 2 | Физические величины, их изменение. | 1 |  |  |
| **3** | Силы в природе: сила тяготения, вес и масса тела, сила трения, сила упругости. | 1 |  |  |
| 4 | Состояние покоя. Равновесие. Невесомость. Инерция. Центробежная и центростремительная сила. | 1 |  |  |
| 5 | Рычаг. Виды механических передач. Механическая работа и энергия. "Золотое" правило механики. | 1 |  |  |
| **6** | Механическое движение. Относительность движения. Система отсчета. Направление движения. Траектория. | 1 |  |  |
| **7** | Смачиваемость и капиллярность. плотность. | 1 |  |  |
| **8-9** | Давление. Гидравлические механизмы. Давление на дне водоемов. Сообщающиеся сосуды. Плавление тел. Воздухоплавление. | 2 |  |  |
|  | **II четверть** |  |  |  |
| **10** | Температура и её измерение. Температурная шкала. | 1 |  |  |
| **11** | Теплопередача и теплопроводность. Конвенция и тепловые излучения. Зависимость объёма от температуры. | 1 |  |  |
| **12** | Внутренняя энергия тела. Тепловые машины. | 1 |  |  |
| 13 | Плавление и кристаллизация. Испарение и конденсация. Принцип работы холодильника. | 1 |  |  |
| 14 | Зависимость процесса кипения жидкости от давления и температуры. | 1 |  |  |
| 15 | Принцип работы паровоза. Двигатель внутреннего сгорания. | 1 |  |  |
| 16 | Тепло земных недр. Топливо. | 1 |  |  |
|  | **III четверть** |  |  |  |
| 17 | Электризация тел. Два вида электрических зарядов. | 1 |  |  |
| 18 | Как образуется грозовое облако, молния, гром. Громоотвод. | 1 |  |  |
| 19 | Электрический ток. Источники тока. Проводники тока. | 1 |  |  |
| 20 | Электрическая цепь. | 1 |  |  |
| 21 | Сила тока. Напряжение и мощность. Закон Ома. Электрическое сопротивление. | 1 |  |  |
| 22 | Из истории изобретения электрической лампы. | 1 |  |  |
| 23 | Понятие об электролизе. | 1 |  |  |
| 24 | Постоянные магниты. Компас. | 1 |  |  |
| 25 | Электромагниты. | 1 |  |  |
| 26 | Обобщающий урок. | 1 |  |  |
|  | **IV четверть** |  |  |  |
| 27 | Колебания. Резонанс. Как возникает волна в природе. | 1 |  |  |
| 28 | Звук. Электромагнитные волны. Телеграф. Телефон. Принцип работы радио. Сотовая связь. | 1 |  |  |
| 29 | Свет. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучение. | 1 |  |  |
| 30 | Природа света. Отражение света. | 1 |  |  |
| 31 | Преломление света. Линзы. Глаза и зрение. | 1 |  |  |
| 32 | Радиоактивное излучение. Ядерная реакция. | 1 |  |  |
| 33 | Итоговый урок. | 1 |  |  |