

Государственное казенное общеобразовательное учреждение Удмуртской Республики
«Общеобразовательная школа № 5 города Глазова»
(ГКОУ УР «ОШ № 5 города Глазова»)

Рабочая программа
Элементы физики
11 класс

РАССМОТРЕНО

Методическое объединение
учителей гуманитарных предметов и точных наук
ГКОУ УР «ОШ №5 города Глазова»
Протокол №1 от «30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Педагогический совет
ГКОУ УР «ОШ №5 города Глазова»
Протокол № 5 от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГКОУ УР «ОШ № 5 города Глазова»
_____ Я.Е.Корлякова
Приказ № 01-04/400 от «31» августа 2023 г.

Составил: Артемьева С.В.,
учитель высшей квалификационной
категории

Рецензент: Невоструева О.Ю., заместитель
директора
по учебно-воспитательной работе, учитель
высшей квалификационной категории

2023 – 2024 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Элементы физики» для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) 11 класс разработана на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Закона Удмуртской Республики от 21 марта 2014 года № 11-РЗ «О реализации полномочий в сфере образования»;
- Федерального закона от 27.07.2006 г. №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» и Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных»;
- Федерального закона от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24 июня 1998г №124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.12.2010 г. № 2106 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников»
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021г № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 11.02.2022 № 69 "О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021г №115»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 5.12.2022 № 1063 "О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021г №115»;
- Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утверждённой приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 ноября 2022г. №1026;
- Приказа Министерства образования РФ от 10.04.2002 г. № 29/2065-п «Об утверждении учебных планов специальных (коррекционных) образовательных учреждений для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии»;
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Приказа Министерства просвещения РФ от 02 декабря 2022 г. № 1053 "Об утверждении Порядка формирования федерального перечня учебников, допущенных к использованию

- при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования";
- Письма Министерства просвещения РФ от 01.06.2023г № АБ-2324/05 «О внедрении единой модели профессиональной ориентации»;
 - Устава Учреждения;
 - Адаптированной основной общеобразовательной программы «Успех» ГКОУ УР «ОШ № 5 города Глазова»;
 - Локальных актов школы, регламентирующих организацию образовательного процесса.
 - Приказа ГКОУ УР «ОШ №5 города Глазова» от 31.08.2023г №01-04/401 «Об утверждении перечня учебников».

Данная программа планируется по 1 часу в неделю при проведении 40 минутного урока. Программа ориентирована на пособие: Жумаев В.В., Горскин Б.Б. Физика в твоей жизни: 9 - 10 класс: пособие для учащихся специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида. – М.; Просвещение, 2011.

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 использованием специальных устройств и оборудования.

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

В процессе изучения курса «Физика в быту» 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 элементом 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.

При реализации рабочей программы по физике для обучающихся 11 класса возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. При электронном обучении формой организации учебного процесса может быть: онлайн-консультация, общение по телефону, а также общение в социальной сети «ВКонтакте». Для организации электронного обучения используются социальные сети «ВКонтакте». Виды и формы контроля: текущий контроль осуществляется на уроках в форме устного опроса, самостоятельных и практических работ, тестирования. При электронном обучении текущий контроль осуществляется в форме тестирования через мобильную связь и через социальные сети «ВКонтакте». Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся».

Основные направления коррекционной работы:

- формирование научного представления об основных явлениях природы;
- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие основных мыслительных операций;
- развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
- коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- обогащение словаря;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

Методы и формы решения поставленных задач

Реализация словесных методов обучения осуществляется через:

- беседу с учащимися;
- рассказ учителя.

Наглядный метод обучения реализуется через:

- демонстрацию иллюстрирующей наглядности;
- демонстрацию видео материалов;
- самостоятельная работа с различными источниками информации позволяет накопить огромное количество необходимого материала, раскрыть сущность проблемы;
- элементы игровой технологии – проявляют творческие способности учащихся, идет лучшее восприятие научного материала, формируется опыт принятия целесообразных решений;
- практические работы.

Тематика курса 11 класс

Раздел 1. Повторение.

Механические явления. Вещество. Давление. Тепловые явления.

Раздел 2. Электрические явления.

Электризация тел. Для чего необходимо заземление. Два вида электрических зарядов. Зачем нужен громоотвод. Электрический ток. Источники тока. Проводники электрического тока. Электрическая цепь. Какое действие оказывает электрический ток на человека. Сила тока. Как можно определить наличие электрического тока. Напряжение. Мощность. Для чего необходим электрический счётчик. Для чего необходим предохранитель в электрической цепи. Электрическое сопротивление. Что такое короткое замыкание.

Понятия и термины

- Электризация, наэлектризованное тело, электрический заряд (положительный и отрицательный), заземление;
- Электрический ток, проводники, диэлектрики;
- Сила тока, электрическое напряжение, мощность, электрическое сопротивление.

Раздел 3. Магнитные явления.

Постоянные магниты. Что такое компас. Электромагниты. Применение электромагнитов.

Понятия и термины:

- Магнит, магнитное поле, северный и южный полюс, компас;
- Соленоид, электромагнит, электронно-лучевая трубка;

Раздел 4. Колебания и волны.

Механические колебания. Механические волны. Возникновение волн в природе. Звук. Электромагнитные волны. Как происходит приём и передача радиоволн. Как работает сотовая связь. Свет, ультрафиолетовое и инфракрасное излучение. Почему небо голубое.

Понятия и термины

- Маятник, колебательное движение, период колебания, амплитуда колебания, частота колебаний, резонанс;
- Механические волны, звук, электромагнитные волны;

Раздел 5. Световые явления.

Природа света. Почему мы видим. Как происходят Солнечные и Лунные затмения. Отражение света. Зеркала и их использование. Преломление света. Мираж и его причина. Линзы и их использование. Глаз и зрение. Близорукость и дальновидность.

Понятия и термины:

- Оптика, световые явления, закон прямолинейного распространения света;
- Законы отражения и преломления света;

Раздел 6. Атом и атомное ядро.

Строение атома. Периодическая система химических элементов. Радиоактивное излучение. В чём опасность радиоактивного излучения для человека. Ядерная реакция и их использование.

Понятия и термины

- Строение атома, протоны, нейтроны, атомная масса, изотоп;
- Радиоактивное излучение, альфа-бета-гамма-частицы, естественная радиоактивность;
- Деление ядра, ядерная и термоядерная реакция.

Раздел 7. Астрономия.

Развитие астрономии. Гелиоцентрическая система мира. Зачем нужны космические спутники. Земля и Солнце. Суточное и годовое движение. Часовые пояса. Земля и Луна. Почему Луна изменяет свой облик. Солнечная система. Кометы, метеоры, метеориты. Солнце и звёзды. Как ориентироваться по Полярной звезде.

Понятия и термины

- Астрономия, геоцентрическая и гелиоцентрическая системы;
- Смена времён года, смена дня и ночи, часовые пояса;
- Полнолуние, новолуние, лунное затмение;
- Солнечная система, планета, комета, астероид, метеорит;
- Звёзды, Полярная звезда.

Раздел 8. Итоговое повторение.

Обобщающее занятие по курсу физики.

Межпредметные связи

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).

Основные требования к знаниям и умениям учащихся 11 класса

Базовый уровень

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры электрических явлений;
- изучать электрические явления с помощью опыта (эксперимента);
- пользоваться измерительными приборами;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: силы тока, мощности, напряжения;
- пользоваться простыми оптическими приборами (лупа, бинокль);
- решать задачи на вычисления (сила тока, мощность, электрическое сопротивление);
- приводить примеры магнитных явлений, их применения в жизни;
- приводить примеры световых явлений;
- объяснять, что такое колебания и волны, приводить примеры из жизни;
- ориентироваться по Солнцу и Полярной звезде.

Учащиеся должны знать:

- понятие электрические явления, виды электрических явлений;
- понятие магнитные явления;
- где применяют магниты;
- смысл понятий: электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, астрономия, геоцентрическая и гелиоцентрическая системы, смена времён года, смена дня и ночи, часовые пояса, полнолуние, новолуние, лунное затмение, Солнечная система, планета, комета, астероид, метеорит, звёзды;
- смысл физических законов: прямолинейного распространения света, отражения света, смены времён года, смены дня и ночи;
- смысл физических величин: электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока;

Минимальный уровень

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры электрических явлений;
- изучать электрические явления с помощью опыта (эксперимента);
- пользоваться измерительными приборами(с помощью);
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: силы тока, мощности, напряжения (с помощью);
- пользоваться простыми оптическими приборами (лупа, бинокль);
- решать задачи на вычисления (сила тока, мощность, электрическое сопротивление) с помощью;
- приводить примеры магнитных явлений, их применения в жизни;
- приводить примеры световых явлений;
- объяснять, что такое колебания и волны, приводить примеры из жизни(с помощью);
- ориентироваться по Солнцу.

Учащиеся должны знать:

- понятие электрические явления, виды электрических явлений(с помощью);
- понятие магнитные явления;
- где применяют магниты;
- смысл понятий: электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, астрономия, геоцентрическая и гелиоцентрическая системы, смена времён года, смена дня и ночи, часовые

пояса, полнолуние, новолуние, лунное затмение, Солнечная система, планета, комета, астероид, метеорит, звёзды (с помощью);

- смысл физических законов: прямолинейного распространения света, отражения света, смены времён года, смены дня и ночи;

- смысл физических величин: электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока (с помощью);

Уроки проходят в кабинете математики. При проведении уроков активно используются информационно-коммуникативные технологии. Обучающимся предлагаются для просмотра мультимедийные презентации, учебные документальные и художественные фильмы.

В программе предусмотрены теоретические, практические занятия, разнообразные формы контроля знаний учащихся: устный опрос, тестирование, самостоятельная работа и т.д. В конце каждой четверти учебный материал обобщается, проводятся итоговые контрольные работы. В конце учебного года – административная контрольная работа.

4. Тематический план

№	Тема раздела	Итого:
1	Повторение.	3ч.
	Механические явления.	3ч.
3	Магнитные явления.	4ч.
4	Колебания и волны.	6ч.
5	Световые явления.	5ч.
6	Атом и атомное ядро.	3ч.
7	Астрономия	7ч.
	Итого:	33ч.

5. Учебно- тематический план

	1 четверть с 01.09 по 27.10.2023	2 четверть с 06.11 по 29.12.2023	3 четверть с 09.01. по 15.03.2023 (праздничные дни –23.02, 08.03)	4 четверть с 25.03 по 28.05.2022 (с 28.04 по 01.05, с 09.05 по 12.05 - праздничны е дни	Год (01.09. 23г.- 28.05. 24г.)
количество часов из них:	8	8	10	8	33
количество часов на практическую часть образовательной программы	1	1	1	1	4
часы, отведённые на проведение экскурсий	-	-	-	-	-

6. Учебная программа

Дата	Общее количество часов	Количество часов	Тема урока	ИКТ (интерактивная доска, мультимедиа, презентация)	Словарь	Коррекционная работа
Раздел 1. Повторение.						
	1	1	Инструктаж по ТБ на уроке. Физические опыты.	Презентация	Скорость, масса, сила.	Коррекция зрительного внимания через работу с таблицей и учебником.
	2	1	Способы изучения физических явлений.	Видеофильм	Физические тела, физические явления.	Коррекция зрительного восприятия через работу с видеоматериалом.
	3	1	Физические величины.	Презентация	Физическая величина.	Коррекция вычислительных навыков через практическое задание.
	4	1	Физические измерения.	Презентация	Измерительные приборы, цена деления.	Коррекция мышления (анализ) через практические измерения.
	5	1	Механическое движение. Вес тела.	Презентация	Механическое движение, скорость, спидометр, радар.	Коррекция анализирующей функции речи через разбор и решение задачи.
	6	1	Вещество и его агрегатное состояние.	Презентация	Инертность, масса, взвешивание.	Коррекция внимания через проведение опыта.

	7	1	Свойство молекул.	Презентация	Сила, динамометр, сила тяжести.	Коррекция восприятия (осознание) через проведение практического опыта.
	8	1	Самостоятельная работа. Повторение изученного.	Презентация	Механическое движение, скорость	Коррекция анализирующей функции речи через разбор и самостоятельное решение задач на нахождении скорости.
	9	1	Электрическое сопротивление.	Презентация	Электрическое сопротивление, ом, омметр.	Коррекция логического мышления через решение задач и работу с учебником
Раздел 3. Магнитные явления.						
	10	1	Постоянные магниты.	Презентация	Магнит, магнитное поле.	Коррекция речи (словарь) через работу с учебником.
	11	1	Электромагниты.	Видеофильм	Электромагнит, соленоид.	Коррекция памяти (функции воспроизведения) через беседу после просмотра видеоматериала.
	12	1	Обобщающий урок по разделу «Магнитные явления».	Презентация		Коррекция мышления (анализ) через работу по

						выполнению теста и решению задач
Раздел 4. Колебания и волны.						
	13	1	Механические колебания. Механические волны.	Презентация Презентация	Маятник, колебательное движение, период колебания, амплитуда колебания. Механическая волна.	Коррекция зрительного восприятия через работу с учебником. Коррекция зрительного восприятия через работу с учебником.
	14	1	Звук.	Презентация	Звук.	Коррекция произвольного внимания через просмотр презентации.
	15	1	Самостоятельная работа по теме «Колебания и волны»	Презентация		
	16	1	Электромагнитные волны. (Происхождение термина «электричество»)	Презентация	Электромагнитная волна.	Коррекция зрительного восприятия через просмотр презентации
	17	1	Свет, ультрафиолетовое и инфракрасное излучение. (Сообщение «Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы»)	Презентация	Свет.	Коррекция логического мышления через наблюдение.
Раздел 5. Световые явления.						

	18	1	Природа света.(Сообщение «Световые явления. Зрение»)	Презентация	Зрение.	Коррекция вербальной памяти через работу с текстом.
	19	1	Отражение света. Преломление света. Практическая работа Сообщение «Бинокль»	Презентация	Угол падения, угол отражения, бинокль, перископ.	Коррекция зрительного внимания через наблюдение за опытом.
	20	1	Линзы. Сообщение «Перископ»	Презентация	Линза	Коррекция мышления (анализ, синтез) через беседу по результатам просмотра презентации.
	21	1	Глаз и зрение.	Презентация	Близорукость, дальнозоркость, наилучшее зрение.	Коррекция произвольной памяти через проведение опыта. Коррекция мышления (анализ) через работу по выполнению теста и решению задач.
	22	1	«Близорукость, дальнозоркость» Сообщение «Охрана зрения»	Презентация		
Раздел 6.Атом и атомное ядро.						
	23	1	Строение атома. Найти определения: протон, нейтрон, ядро, электронная оболочка.	Видеофильм	Протон, нейтрон, ядро, электронная оболочка.	Коррекция памяти (функции воспроизведения) через беседу после просмотра видеоматериала.
	24	1	Радиоактивное излучение.	Презентация	Радиоактивное излучение, радиоактивнос	Коррекция речи (словарь)

					ть.	через работу с иллюстрациями и учебником.
	25	1	Ядерная реакция.	Презентация	Выучить словарь: цепная ядерная реакция, термоядерная реакция, ядерный реактор.	Коррекция мышления (анализ, синтез) через беседу по результатам просмотра презентации.
Раздел 7. Астрономия.						
	26	1	Развитие астрономии.	Презентация	Выучить словарь: астрономия, геоцентрическая система, гелиоцентрическая система.	Коррекция мышления (анализ, синтез) через беседу по результатам просмотра презентации.
	27	1	Земля и Солнце. Суточное и годовое движение. Практическая работа	Презентация	Сообщение «Часовой пояс»	Коррекция речи (словарь) через работу с иллюстрациями.
	28	1	Земля и Луна	Видеофильм	Сообщение «Полнолуние, новолуние, лунное затмение»	Коррекция мышления (обобщение) через беседу после просмотра видеофильма.
	29	1	Кометы, метеоры, метеориты	Видеофильм	Сообщение «Млечный путь, планета, спутник»	Коррекция мышления (анализ, синтез) через работу с иллюстрациями и после просмотра

						видеофильм а.
	30	1	Солнечная система.	Видеофильм	Выучить словарь: комета, астероид, метеорит, метеор.	Коррекция мышления (обобщение) через беседу после просмотра видеофильма а.
	31	1	Солнце и звёзды.	Презентация	Выучить словарь: млечный путь, звезда, галактика.	Коррекция долговременной памяти через просмотр презентации и работу с иллюстрациями.
	32	1	Как ориентироваться по Полярной звезде и Солнцу?			
	33	1	Повторение			

Информационно - методическое обеспечение

(для учителя)

1. Перова М.Н. Обучение элементам физики и химии учащихся вспомогательной школы. Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1969.
2. Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утверждённой приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 ноября 2022г. №1026;

(для обучающихся)

3. «Физика в твоей жизни»: 9-10 кл.: пособие для учащихся спец. (коррекц.) образоват. учреждений VIII вида / В.В. Жумаев, Б.Б. Горскин. – М.: Просвещение, 2011. – 144 с.