

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

Рабочая программа
Элементы физики
10 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

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Элементы физики» для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) 10 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 учебник: 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.

Рабочая программа по элементам физики рассчитана на 34 часа.

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 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 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.

При реализации рабочей программы по физике для обучающихся 10 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 10 класс

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 капиллярность. Плотность.

Понятия и термины:

- Атом, молекула, вещество, агрегатное состояние вещества (жидкое, твёрдое, газообразное);
- Температура, термометр;
- Смачивание, капиллярность;
- 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.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся 10 класса

Базовый уровень

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.

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 объёма 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.

Минимальный уровень

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры физических явлений (с помощью);
- наблюдать за проведением опыта (эксперимента);
- пользоваться измерительными приборами (с помощью);
- пользоваться простыми механизмами;
- решать задачи на вычисления (скорость, плотность, давление, ускорение тела, вес тела) с помощью;
- приводить примеры тепловых явлений.

Учащиеся должны знать:

- основные физические термины (тело, вещество);
- понятие физические явления, виды физических явлений (с помощью);
- основные физические величины (длина, время, масса, скорость);
- определение силы;
- единицы давления;
- единицы измерения атмосферного давления;
- строение и свойства вещества (с помощью);
- определение энергии;
- простые механизмы, их разновидности, применение в жизни;
- тепловые явления;
- агрегатные состояния вещества.

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.

На основании Приказа решения педагогического совета ГКОУ УР «ОШ №5 города Глазова» (протокол № 16 от 29.04.21) от 29.04.2021г № 01-04/276 в рабочую программу были внесены изменения в разделы «Пояснительная записка», «Тематический план», «Учебно-тематический план», «Учебная программа».

Тематический план

№	Тема раздела	Итого:
1	Введение. Физика – наука о явлениях природы.	5ч.
2	Механические явления.	10ч.
3	Вещество.	4ч.
4	Давление.	8ч.
5	Тепловые явления.	6ч.
6	Итоговое повторение	1ч.
	Итого:	34ч.

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	34
количество часов на практическую часть образовательной программы	1	1	1	1	4
часы, отведённые на проведение экскурсий	-	-	-	-	-

6. Учебная программа

Дата	Общее кол-во часов	Кол-во часов	Тема урока	ИКТ (интерактивная доска, мультимедиа, презентация)	Словарь	Коррекционная работа
Раздел 1. Введение. Физика – наука о явлениях природы.						
	1	1	Вводный урок. Знакомство с предметом. Разделы, изучаемые в 10 классе.	Презентация	Физика, объекты природы, природные явления.	Коррекция зрительного внимания через работу с таблицей и учебником.
	2	1	Физические явления, которые происходят с физическими телами.	Видеофильм	Физические тела, физические явления.	Коррекция зрительного восприятия через работу с видеоматериалом.
	3	1	Способы изучения физических явлений, происходящих с физическими телами.		Наблюдения, гипотеза, опыт, физический закон.	Коррекция мышления (анализ) через проведение опыта.
	4	1	Физические величины. Практическая работа.		Физическая величина.	Коррекция вычислительных навыков через практическое задание.
	5	1	Физические измерения. Практическая работа.		Измерительные приборы, цена деления.	Коррекция мышления (анализ) через практические измерения.
Раздел 2. Механические явления.						
	6	1	Механическое движение. Практическая работа.		Механическое движение, скорость, спидометр, радар.	Коррекция анализирующей функции речи через разбор и решение задачи.
	7	1	Масса. Практическая работа.	Презентация	Инертность, масса, взвешивание.	Коррекция внимания через проведение опыта.

	8	1	Сила. Практическая работа.		Сила, динамометр, сила тяжести.	Коррекция восприятия (осозание) через проведение практического опыта.
	9	1	Свободное падение физических тел. Ускорение. Практическая работа.		Ускорение, парашют.	Коррекция логического мышления через практическую работу.
	10	1	Сила трения. Практическая работа.		Трение, сила трения.	Коррекция речи (словарь) через работу с учебником.
	11	1	Инерция. Практическая работа.	Видеофильм	Инерция, торможение.	Коррекция памяти (функции воспроизведения) через беседу после просмотра видеоматериала.
	12	1	Вес тела. Практическая работа.		Вес тела, невесомость, ньютон.	Коррекция мышления (анализ) через работу по решению задачи.
	13	1	Рычаг. Практическая работа.		Рычаг, наклонная плоскость, неподвижный блок, подвижный блок.	Коррекция зрительного восприятия через работу с учебником.
	14	1	Виды механических передач.	Презентация	Механические передачи, цепная передача, ременная передача, зубчатая передача.	Коррекция произвольного внимания через просмотр презентации.
	15	1	Механическая работа и энергия.		Механическая энергия, работа.	Коррекция монологической речи через беседу.
Раздел 3. Вещество.						

	16	1	Раздел «Вещество». Свойства молекул.		Молекулы, атомы, температура, термометр.	Коррекция внимания (объем) через наблюдение за проведением опыта.
	17	1	Вещество и его агрегатные состояния. (Сообщение «Агрегатное состояние тел»)	Презентац ия	Агрегатные состояния.	Коррекция зрительного восприятия через проведение опыта.
	18	1	Смачивание и капиллярность. (Сообщение «Литьё металла»)		Смачивание, капиллярност ь.	Коррекция речи (словаря) через беседу после проведения опыта.
	19	1	Плотность. (сообщение Плавление тел)		Плотность, плотномер, ареометр.	Коррекция логического мышления через наблюдение.
Раздел 4. Давление.						
	20	1	Давление и сила давления.	Сообщение по теме: «Передача давления жидкостям и и газами»	Давление, площадь.	Коррекция зрительного внимания через наблюдение за опытом.
	21	1	Давление в газах и жидкостях.	Сообщение по теме: «Воздухоп лавание»	Жидкость, газ.	Коррекция вербальной памяти через работу с текстом.
	22	1	Атмосферное давление.	Презентац ия Сообщение по теме: «Барометр »	Атмосферное давление, барометр.	Коррекция мышления (анализ, синтез) через беседу по результатам наблюдения.
	23	1	Гидравлические механизмы.	Сообщение по теме: «Гидравли ческий пресс»	Гидравлическ ие машины, гидравлическ ий пресс.	Коррекция произвольной памяти через проведение опыта.
	24	1	Давление на дне водоёмов. Практическая работа.	Сообщение по теме: «Гидравли ческие машины»	Давление.	Коррекция связной речи через беседу после наблюдения.

	25	1	Сообщающиеся сосуды. Практическая работа.	Сообщение по теме: «Сообщающиеся сосуды»	Промышленные, коммунальные водопроводы.	Коррекция зрительного восприятия через наблюдение.
	26	1	Плавание тел. Практическая работа.	Видеофильм Сообщение по теме: «Плавание сосудов»	Архимедова сила.	Коррекция памяти (функции воспроизведения) через беседу после просмотра видеоматериала.
	27	1	Воздухоплавание. Сообщение «История воздухоплавания», «Дирижабль», «Полёты советских стратонавтов»	Видеофильм	Воздухоплавание.	Коррекция произвольной памяти через просмотр видеоматериала.
Раздел 5. Тепловые явления.						
	28	1	Теплопередача и теплопроводность. Практическая работа.	Примеры тепловых явлений.	Теплопередача, теплопроводность.	Коррекция зрительного внимания через проведение опыта.
	29	1	Конвекция и тепловые излучения.		Конвекция, тепловое излучение, теплообмен.	Коррекция речи (словарь) через работу с иллюстрациями.
	30	1	Зависимость объёма от температуры	Презентация Сообщение «Виды термометров»	Объём, температура.	Коррекция мышления (обобщение) через беседу после наблюдения.
	31	1	Внутренняя энергия тела. Тепловые машины.		Энергия тела.	Коррекция мышления (анализ, синтез) через работу с иллюстрациями.
	32	1	Плавление и кристаллизация. Практическая работа.		Плавление, кристаллизация.	Коррекция грамматического строя речи через беседу после проведения опыта.

	33	1	Испарение и конденсация. Зависимость процесса кипения жидкости от давления и температуры. Практическая работа. Итоговое повторение по разделу «Тепловые явления».		Испарение, конденсация, кипение.	Коррекция долговременной памяти через проведение опыта.
	34	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.