

Государственное казенное общеобразовательное учреждение
«Специальная (коррекционная) школа-интернат № 6»
с. Краснохолм Оренбургской области

Рассмотрено на заседании МО
Протокол № «__»
от «_____»2024.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ГКОУ «Школа – интернат
№ 6» с. Краснохолм
_____ Н.Г. Гоцкина
приказ № ____ от
«__»_____2024.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УР _____
«__»_____2024.

Рабочая программа
Факультативного курса «Физика»
для обучающихся 9 класса
на 2024 – 2025 учебный год

Рабочую программу составила: Торопчина Екатерина Юрьевна
Квалификационная категория: высшая

2024г.

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ:

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.	5
3. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	7
4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	10
5. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.....	11
6. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	14
7. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:	14
8. ПРИЛОЖЕНИЕ	15

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа факультативного курса «Физика» в старших классах (9 класс) составлена на основе Адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) ГКОУ «Школа-интернат №6» с. Краснохолм Оренбургской области.

Программа разработана на основе следующих документов:

-Федерального закона РФ от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в РФ»;

-Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 августа 2020г. №442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

Приказа Министерства образования и науки РФ от 19.12.2014г. №1598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (далее ФГОС НОО) обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ)

Учебного плана школы-интерната на новый учебный 2024-2025 год;

Положения о внеурочной деятельности педагогов, реализующих ФГОС обучающихся с ОВЗ (интеллектуальными нарушениями).

Факультативный курс «Физика»- составная часть развивающего обучения обучающихся школы-интерната. Он позволяет лучше усваивать программный материал на уроках математики и трудового обучения, географии и природоведения, в значительной степени содействует коррекции недостатков интеллектуального развития обучающихся школы и способствует развитию у них пространственной ориентировки.

Цели:

- ✓ **ознакомление** учащимися с механическими, тепловыми, электромагнитными явлениями; величинами, характеризующими эти явления; законами, которым они подчиняются; методами научного познания природы;
- ✓ **формирование представлений** о физической картине мира; понимание смысла основных научных понятий и законов физических явлений;
- ✓ **развитие** интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опытов познавательной и творческой деятельности;

Задачи:

помочь учащимся овладеть умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений;

развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе приобретения новых знаний и умений

на занятиях «Элементы физики» с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

воспитывать убежденность в возможности познания законов природы, уважения к творцам науки и техники; отношения к занятиям «Элементы физики» как к элементу общечеловеческой культуры;

использовать полученные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Наряду с этими задачами на занятиях решаются и специальные задачи, направленные на коррекцию умственной деятельности школьников.

В школе предусматривается дистанционное обучение.

Дистанционное обучение – это различные модели, методы и технологии обучения, при которых педагог и обучающихся пространственно и во времени разделены, поэтому создаётся среда, с помощью которой происходит их общение в целях обучения. Эта среда может представлять собой получения материалов посредством почты, факса, телефонной связи, учебных телевизионных программ, учебных материалов на дисках, использования ресурсов Интернет, цифровых образовательных ресурсов.

Основные направления коррекционной работы:

- 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 словарного запаса;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

Факультативные занятия могут проводиться с учащимися для получения ими дополнительных жизненно необходимых знаний и умений, которые дают возможность более широкого выбора профессии и более свободной ориентировки, безопасности в современном обществе и быту. Факультативный курс знакомит учащихся с элементами физики и основными принципами работы различных технических устройств, а также раскрывает сущность природных явлений, с которыми учащиеся сталкиваются ежедневно.

Календарно-тематическое планирование содержит основные темы из курса физики средней школы, но отличается количеством сообщаемых сведений, понятий, физических терминов и глубиной раскрытия причинно-следственных сведений. 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 построении урока целесообразно использовать такой же принцип. Проводя

аналогии между жизненным опытом школьников и физическим экспериментом, необходимо переходить к теоретическим положениям и обобщениям. Развивая теоретические положения, нужно показать их практическое применение в повседневной жизни и тем самым расширить кругозор и жизненный опыт учащихся.

Факультативный курс «Элементы физики» предусматривает изучение элементарных сведений, доступных умственно отсталым школьникам, о физических явлениях, происходящих в природе, о строении вещества, о взаимодействии тел, об использовании в промышленности и быту различных технических устройств, основанных на использовании явлений и законов природы, открытых и изученных в физике.

Место занятий в учебном плане.

Программа рассчитана на 34 часа в год в 9 классе с проведением занятий 1 раз в неделю.

2. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.

Личностные результаты освоения курса отражают:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и

способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Предметные результат:

Учащиеся научатся и/или получают возможность научиться в зависимости от индивидуальных психофизических возможностей:

- приводить примеры физических явлений (электрических, механических, магнитных, оптических, тепловых, атомных);
- описывать объекты природы, физического явления, механическое движение;
- использовать приобретённые знания в практической деятельности и повседневной жизни.
- приводить примеры физических явлений (электрических, механических, магнитных, оптических, тепловых, атомных);
- описывать объекты природы, физического явления, механическое движение.

- использовать приобретённые знания в практической деятельности и повседневной жизни.
- проводить простые опыты с простыми механизмами, а также уметь разъяснять понятия теплопроводности и переход вещества из одного агрегатного состояния в другое, распространение звука.

Знать:

- положение о том, что все тела состоят из частиц, в частности из молекул, что молекулы находятся в непрерывном и хаотическом движении и взаимодействии.
- познакомятся с понятиями: инерция, масса, плотность вещества, сила, сила тяжести, вес, время, расстояние, скорость, давление, архимедова сила.
- положение о том, что все тела состоят из частиц, в частности из молекул, что молекулы находятся в непрерывном и хаотическом движении и взаимодействии.
- понятия: Сила тяжести, вес, давление, архимедова сила, работа, мощность, потенциальная и кинетическая энергия, равновесие рычага, электрический ток в металлах, направление электрического тока, электрическая цепь, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное электрическое сопротивление.
- формулы силы тяжести и массы, давления жидкости под действием силы тяжести.
- прямолинейность распространения света, отражение и преломление света, фокусное расстояние линзы, оптическая сила линзы. Законы отражения света.

3. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Введение.

Раздел 1. Физика – наука о явлениях природы - 2 ч.

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 - 4 ч.

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 - 3 ч.

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 - 4 ч.

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 - 4 ч.

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.

Раздел 6. Электрические явления - 3 ч.

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. Закон Ома. 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 7. Магнитные явления - 2 ч.

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 8. Колебания и волны - 3ч.

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 9. Световые явления - 2 ч.

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 дальновзоркость.

Понятия и термины:

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

Раздел 10. Астрономия - 6 ч.

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 11. Итоговое повторение (1 часа)

Обобщающее занятие по курсу физики.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

(34 ч. в год, 1 ч./нед.)

№ п/п	Разделы	Кол-во часов
1.	Введение. Физика – наука о явлениях природы.	2
2.	Механические явления.	4
3.	Вещество.	3
4.	Давление.	4
5.	Тепловые явления.	4
6.	Электрические явления.	3
7.	Магнитные явления.	2
8.	Колебания и волны.	3
9.	Световые явления.	2
10.	Астрономия	6
11.	Итоговое повторение	1
	Итого:	34

5. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Основные виды деятельности	Количество часов	Дата
	Введение. Физика – наука о явлениях природы.		2	
1	Физические явления, которые происходят с физическими телами и способы их изучения.	Рассказать с чего начинается изучение явлений, происходящих в природе, для чего нужна физика.	1	
2	Физические величины и их измерения.	Познакомить с физическими величинами и их измерениями.	1	
	Механические явления.		4	
3	Механическое движение	Рассказать о механических явлениях, о величине характеризующей механическое движение.	1	
4	Масса и сила.	Рассказать, что называется массой физического тела, что такое сила и какая сила действует на все физические тела, находящиеся вблизи поверхности земли.	1	
5	Свободное падение физических тел. Ускорение.	Рассказать о свободном падении физических тел, с физической величиной – ускорением.	1	
6	Сила трения. Инерция. Вес тела.	Рассказать о физической величине – силе трения, в чем разница между трением скольжения и трением качения. Что такое инерция и что называется весом тела.	1	
	Вещество.		3	
7	Свойства молекул.	Рассказать, что физика изучает строение	1	

		и свойства вещества, что все физические тела состоят из молекул.		
8	Вещество и его агрегатные состояния	Познакомить с веществом и его агрегатным состоянием, какими свойствами обладают вещества в различных агрегатных состояниях.	1	
9	Смачивание и капиллярность. Плотность.	Рассказать какие физические явления называются смачиванием и капиллярностью, где и как проявляются явления капиллярности и смачивания, как определить плотность физического тела.	1	
	Давление.		4	
10	Давление и сила давления. Способы изменения давления.	Познакомить с физической величиной – давлением, как можно увеличить или уменьшить давление.	1	
11	Давление в газах и жидкостях.	Рассказать, как передается давление в газах и жидкостях, в каких технических устройствах используется сжатый воздух.	1	
12	Атмосферное давление.	Рассказать, что называется атмосферным давлением, работа каких технических устройств основана на действии атмосферного давления.	1	
13	Давление на дне водоёмов. Сообщающиеся сосуды	Рассказать о давлении на дне водоёмов, какие устройства используются для погружения на большие глубины. Познакомить с сообщающимися сосудами.	1	
	Тепловые явления.		4	
14	Теплопередача. теплопроводность. Конвекция и тепловые излучения	Познакомить с тепловыми явлениями: теплопередачей и теплопроводностью, конвекцией и тепловым излучением.	1	
15	Зависимость объёма от температуры. Внутренняя энергия тела.	Рассказать, как зависит объём тела от температуры и как учитывается свойство тел изменять свой объём.	1	
16	Плавление и кристаллизация.	Рассказать о процессах плавление и кристаллизация, в чем их разница, как эти процессы проявляются в природе.	1	
17	Испарение и конденсация. Зависимость процесса кипения жидкости от давления и температуры.	Рассказать, какое явление называется конденсацией, как в природе связаны процессы испарения и конденсации.	1	
	Электрические явления.		3	

18	Электризация тел. Два вида электрических зарядов.	Познакомить с электрическими явлениями, какие два вида электрических заряда существуют в природе.	1	
19	Электрический ток. Проводники электрического тока. Электрическая цепь.	Рассказать, что называется источником электрического тока, какие существуют источники тока, из каких элементов состоит электрическая цепь.	1	
20	Сила тока. Напряжение. Мощность.	Рассказать о силе тока, для чего необходим электрический счётчик, предохранитель в электрической цепи.	1	
	Магнитные явления.		2	
21	Постоянные магниты.	Познакомить с магнитными явлениями, с магнитным телом – магнит.	1	
22	Электромагниты. Применение магнитов в быту.	Рассказать, что такое электромагниты, м применяются.	1	
	Колебания и волны.		3	
23	Механические колебания и механические волны.	Познакомить с механическими явлениями и механическими волнами. Рассказать, что называется маятником и что такое резонанс.	1	
24	Звук. Электромагнитные волны.	Рассказать, что такое звук, от чего зависит громкость звука и дальность его распространения.	1	
25	Свет, ультрафиолетовое и инфракрасное излучение.	Рассказать, что такое свет, ультрафиолетовое и инфракрасное излучения.	1	
	Световые явления.		2	
26	Природа света. Как происходят Солнечные и Лунные затмения.	Познакомить со световыми явлениями, с природой света, как происходят солнечные и лунные затмения.	1	
27	Отражение и преломление света. Линзы. Глаза и зрение.	Рассказать об отражении и преломлении света, почему при переходе из одной среды в другую луч света изменяет направление, что такое линзы, что называется расстоянием наилучшего зрения.	1	
	Астрономия.		6	
28	Развитие астрономии.	Рассказать о древнейшей науке – астрономии, о её развитии.	1	

29	Развитие астрономии.	Рассказать о древнейшей науке – астрономии, о её развитии.	1	
30	Искусственные спутники	Познакомить с искусственными спутниками, с гелиоцентрической системой.	1	
31	Земля и Солнце. Суточное и годовое движение.	Закреплять знания о смене времен года, о часовых поясах.	1	
32	Земля и Луна.	Закреплять знания о Земле и Луне. Рассказать почему Луна изменяет свой облик, почему в морях на луне нельзя искупаться.	1	
33	Солнечная система. Солнце и Звёзды	Рассказать о солнечной системе, об астероидах и кометах, что такое звёзды.	1	
34	Итоговое повторение	Подвести итог прошедших тем, закреплять знания, полученные при обучении.	1	

6.СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

Важной и необходимой частью учебно-воспитательного процесса является учет успеваемости школьников. Проверка и оценка знаний имеет следующие функции: контролирующую, обучающую, воспитывающую, развивающую.

В процессе обучения используется текущая и итоговая форма проверки знаний, для осуществления которых применяется устный и письменный опрос (тестирование, работа по карточкам).

Форма контроля

Основными формами контроля знаний учащихся является тестирование, которое является проверочными после изучения основного материала в разделах. Кроме того, контроль предусматривает опрос учащихся по изученной теме, закрепление пройденного материала, самостоятельные и проверочные работы, работа по карточкам.

7.СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. «Программы для общеобразовательных учреждений.» Физика. Астрономия. 7 – 11 кл. / Сборник ,сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов. – М.: Дрофа, 2010г.
2. А.В. Перышкин «Физика 7 класс», М. Дрофа, 2016г.
3. В. В. Жумаев, Б. Б. Горский «Физика в твоей жизни» 9-10 классы, Пособие для учащихся специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида, 2017г.
4. <http://class-fizika.narod.ru/>

8.ПРИЛОЖЕНИЕ