

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа №2 городского округа Отрадный Самарской области

УТВЕРЖДЕНО:

Приказ № 176-од от 29.08.2022 г.

Директор ГБОУ ООШ №2

/В.В.Филиппова/

**АДАптиРОВАННАЯ
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ФИЗИКЕ
для обучающихся с ОВЗ (ЗПР)
(индивидуальное обучение на дому 9 класс)**

Уровень обучения: базовый
Срок реализации: 1 год, 2022 – 2023

Составитель

учитель физики

Любакаева Марина Ивановна

«СОГЛАСОВАНО НА ЗАСЕДАНИИ ШМО»

Рекомендуется к утверждению

Протокол № 1 от 29.08.2022 г.

Председатель ШМО Афанасьева О.Е.

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УВР:

Моисеева Н.Н. Моисеева Н.Н.

Дата: 29.08.2022 г.

**Аннотация к рабочей программе
по учебному предмету «Физика» 9 класс
(индивидуальное обучение на дому)**

Нормативная база программы:	<ul style="list-style-type: none">• Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012;• Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897, в редакции приказа Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 г. № 1644, от 31 декабря 2015 г. № 1577);• Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15);• Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных организациях при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 28 декабря 2018 года № 345 с изменениями и дополнениями.• Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных организациях при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 года № 253 с изменениями и дополнениями.• Перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 09.06.2016 № 699;• Основная образовательная программа основного общего образования ГБОУ ООШ №2 г.о. Отрадный;• Физика. 7-9 классы: рабочая программа к линии УМК И. М. Перышкина, Е.М. Гутник, А.И.Иванова. Москва "Просвещение" 2021
Дата утверждения:	29.08.2022г.
Общее количество часов:	51 час

Уровень реализации:	базовый
Срок реализации:	1 год (2022 - 2023 год)
Автор(ы)рабочей программы:	Любакаева М.И.

Учебно-методический комплект 9 класса

Составляющие УМК	Название	Автор	Год издания	Издательство
Учебник	Физика 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций	А.В. Перышкин, Е.М. Гутник	2019	М.: Дрофа
Рабочая тетрадь (на печатной основе)				
Тетрадь для контрольных работ (на печатной основе)				

Место дисциплины в учебном плане

Предметная область	Предмет Класс	Количество часов в неделю				
		5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
Естественнонаучные предметы	Физика	Обязательная часть (федеральный компонент)				
		0	0	0	0	1,5
		Часть, формируемая участниками образовательных отношений (региональный компонент и компонент образовательного учреждения)				
		0	0	0	0	0
Итого:		0	0	0	0	1,5
Административных контрольных работ:		0	0	0	0	0

Контрольных работ:	0	0	0	0	5
Лабораторных работ:	0	0	0	0	7
Практических работ:	0	0	0	0	0

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Название предмета, курса	Дети с ЗПР		
Физика	Предметные	Метапредметные	Личностные
	<ul style="list-style-type: none"> • овладеть базовыми понятиями по основным разделам содержания; • уметь работать с физическим текстом; • уметь решать несложные практические задачи, в том числе с использованием калькулятора; • уметь прикидывать и оценивать результаты решения задач; • уметь выполнять расчёты по формулам; • осознание значения математики для повседневной жизни человека; • уметь работать с учебным математическим текстом (извлекать необходимую информацию), грамотно выражать свои мысли с применением физической терминологии и символики; 	<ul style="list-style-type: none"> • уметь видеть физическую задачу в окружающей жизни; • понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; • в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки; • осуществлять поиск информации с использованием ресурсов библиотек в Интернете; • сравнивать, и факты и явления; • учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его. • уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на 	<ul style="list-style-type: none"> • представлять физическую науку как сферу человеческой деятельности, представлять этапы её развития и значимость для развития цивилизации; • вырабатывать волю и настойчивость в достижении цели; • уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры; • умение контролировать процесс и результат учебной; математической деятельности; • способность к эмоциональному восприятию физических

	<ul style="list-style-type: none"> • овладеть базовыми понятиями по основным разделам содержания; представлениями об основных изучаемых понятиях как важнейших физических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления; • читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы. • уметь приводить примеры практического использования физических явлений; • знать/понимать смысл физических понятий; • уметь использовать физические приборы для определения физических величин; • иметь представление об устройстве физических приборов 	<p>решение задач</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь видеть физическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; • уметь понимать и использовать средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и т.д.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; • уметь определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать; • уметь находить в различных источниках информацию; • уметь иллюстрировать изученные понятия и свойства, опровергать неверные утверждения; • уметь устанавливать причинно - следственные связи, делать выводы; • уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности; 	<p>объектов, задач, решений, рассуждений;</p> <ul style="list-style-type: none"> • воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки; • ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; • осознанный выбор дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений; •
--	--	--	---

Выпускник с ЗПР научится:

- распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи;

- описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический

смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

- анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя закон сохранения энергии; различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

- различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел;

- решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах, формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

- распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света;

- описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

- решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, формулы расчёта электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников); на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Содержание учебного предмета «Физика»

9 класс

№	Название раздела (темы)	Содержание учебного предмета, курса
---	-------------------------	-------------------------------------

1.	Законы взаимодействия и движения тел	<p>Описание движения. Материальная точка как модель тела. Критерии замены тела материальной точкой. Поступательное движение. Система отсчета. Перемещение. Различие между понятиями «путь» и «перемещение». Нахождение координаты тела по его начальной координате и проекции вектора перемещения. Перемещение при прямолинейном равномерном движении. Прямолинейное равноускоренное движение. Мгновенная скорость. Ускорение. Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости. Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении. Закономерности, присущие прямолинейному равноускоренному движению без начальной скорости. Относительность траектории, перемещения, пути, скорости. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Причина смены дня и ночи на Земле (в гелиоцентрической системе). Причины движения с точки зрения Аристотеля и его последователей. Закон инерции. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Свободное падение тел. Ускорение свободного падения. Падение тел в воздухе и разреженном пространстве. Уменьшение модуля вектора скорости при противоположном направлении векторов начальной скорости и ускорения свободного падения. Невесомость. Закон всемирного тяготения и условия его применимости. Гравитационная постоянная. Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах. Зависимость ускорения свободного падения от широты места и высоты над Землей.</p> <p>Сила упругости. Закон Гука. Сила трения. Виды трения: трение покоя, трение скольжения, трение качения. Формула для расчета силы трения скольжения. Примеры полезного проявления трения. Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. Центростремительное ускорение. Искусственные спутники Земли. Первая космическая скорость. Импульс тела. Замкнутая система тел. Изменение импульсов тел при их взаимодействии. Закон сохранения импульса. Сущность и примеры реактивного движения. Назначение, конструкция и принцип действия ракеты. Многоступенчатые ракеты. Работа силы. Работа силы тяжести и силы упругости. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упругодеформированного тела. Кинетическая энергия. Теорема об изменении кинетической энергии. Закон сохранения механической энергии.</p> <p>Контрольная работа по теме «Законы взаимодействия и движения тел».</p> <p>Лабораторные работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Исследование равноускоренного движения без начальной скорости. 2. Измерение ускорения свободного падения. <p>Темы проектов: «Экспериментальное подтверждение справедливости условия криволинейного движения тел», «История развития искусственных спутников Земли и решаемые с их помощью научно-исследовательские задачи»</p>
2.	Механические колебания и волны. Звук	<p>Примеры колебательного движения. Общие черты разнообразных колебаний. Динамика колебаний горизонтального пружинного маятника. Свободные колебания, колебательные системы, маятник. Величины, характеризующие колебательное движение: амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Зависимость периода и частоты маятника от длины его нити. Гармонические колебания.</p>

Превращение механической энергии колебательной системы во внутреннюю. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Частота установившихся вынужденных колебаний. Условия наступления и физическая сущность явления резонанса. Учет резонанса в практике. Механизм распространения упругих колебаний. Механические волны. Поперечные и продольные упругие волны в твердых, жидких и газообразных средах. Характеристики волн: скорость, длина волны, частота, период колебаний. Связь между этими величинами. Источники звука — тела, колеблющиеся с частотой 16 Гц — 20 кГц. Ультразвук и инфразвук. Эхолокация. Зависимость высоты звука от частоты, а громкости звука — от амплитуды колебаний и некоторых других причин. Тембр звука. Наличие среды — необходимое условие распространения звука. Скорость звука в различных средах. Отражение звука. Эхо. Звуковой резонанс.

Контрольная работа по теме «Механические колебания и волны. Звук».

Лабораторная работа

3. Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от длины его нити.

Темы проектов: «Определение качественной зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины», «Определение качественной зависимости периода колебаний нитяного (математического) маятника от величины ускорения свободного падения», «Ультразвук и инфразвук в природе, технике и медицине»

3. Электромагнитное поле

Источники магнитного поля. Гипотеза Ампера. Графическое изображение магнитного поля. Линии неоднородного и однородного магнитного поля. Связь направления линий магнитного поля тока с направлением тока в проводнике. Правило буравчика. Правило правой руки для соленоида. Действие магнитного поля на проводник с током и на движущуюся заряженную частицу. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Модуль вектора магнитной индукции. Линии магнитной индукции. Зависимость магнитного потока, пронизывающего площадь контура, от площади контура, ориентации плоскости контура по отношению к линиям магнитной индукции и от модуля вектора магнитной индукции магнитного поля. Опыты Фарадея. Причина возникновения индукционного тока. Определение явления электромагнитной индукции. Техническое применение явления. Возникновение индукционного тока в алюминиевом кольце при изменении проходящего сквозь кольцо магнитного потока. Определение направления индукционного тока. Правило Ленца. Явления самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока.

Переменный электрический ток. Электромеханический индукционный генератор (как пример — гидрогенератор). Потери энергии в ЛЭП, способы уменьшения потерь. Назначение, устройство и принцип действия трансформатора, его применение при передаче электроэнергии.

Электромагнитное поле, его источник. Различие между вихревым электрическим и электростатическим полями. Электромагнитные волны: скорость, поперечность, длина волны, причина возникновения волн. Получение и регистрация электромагнитных волн. Высокочастотные электромагнитные колебания и волны — необходимые средства для осуществления радиосвязи. Колебательный контур, получение электромагнитных колебаний. Формула Томсона. Блок-схема

передающего и приемного устройств для осуществления радиосвязи. Амплитудная модуляция и детектирование высокочастотных колебаний. Интерференция и дифракция света. Свет как частный случай электромагнитных волн. Диапазон видимого излучения на шкале электромагнитных волн. Частицы электромагнитного излучения — фотоны (кванты). Явление дисперсии. Разложение белого света в спектр. Получение белого света путем сложения спектральных цветов. Цвета тел. Назначение и устройство спектрографа и спектроскопа. Типы оптических спектров. Сплошной и линейчатые спектры, условия их получения. Спектры испускания и поглощения. Закон Кирхгофа. Спектральный анализ. Атомы — источники излучения и поглощения света. Объяснение излучения и поглощения света атомами и происхождения линейчатых спектров на основе постулатов Бора.

Контрольная работа по теме «Электромагнитное поле».

Лабораторные работы

4. Изучение явления электромагнитной индукции.

5. Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания.

Темы проектов: «Развитие средств и способов передачи информации на далекие расстояния с древних времен и до наших дней», «Метод спектрального анализа и его применение в науке и технике»

4. Строение атома и атомного ядра

Сложный состав радиоактивного излучения, α -, β - и γ -частицы. Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию α -частиц. Планетарная модель атома. Превращения ядер при радиоактивном распаде на примере α -распада радия. Обозначение ядер химических элементов. Массовое и зарядовое числа. Закон сохранения массового числа и заряда при радиоактивных превращениях. Назначение, устройство и принцип действия счетчика Гейгера и камеры Вильсона. Выбивание α -частицами протонов из ядер атома азота. Наблюдение фотографий образовавшихся в камере Вильсона треков частиц, участвовавших в ядерной реакции. Открытие и свойства нейтрона. Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл массового и зарядового чисел. Особенности ядерных сил. Изотопы. Энергия связи. Внутренняя энергия атомных ядер. Взаимосвязь массы и энергии. Дефект масс. Выделение или поглощение энергии в ядерных реакциях. Деление ядра урана. Выделение энергии. Условия протекания управляемой цепной реакции. Критическая масса. Назначение, устройство, принцип действия ядерного реактора на медленных нейтронах. Преобразование энергии ядер в электрическую энергию. Преимущества и недостатки АЭС перед другими видами электростанций. Биологическое действие радиации. Физические величины: поглощенная доза излучения, коэффициент качества, эквивалентная доза. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Период полураспада радиоактивных веществ. Закон радиоактивного распада. Способы защиты от радиации. Условия протекания и примеры термоядерных реакций. Источники энергии Солнца и звезд.

Контрольная работа по теме «Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер».

Лабораторные работы

6. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»

		7. Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков. Тема проекта «Негативное воздействие радиации (ионизирующих излучений) на живые организмы и способы защиты от нее»
5.	Строение и эволюция Вселенной	Состав Солнечной системы: Солнце, восемь больших планет (шесть из которых имеют спутники), пять планет-карликов, астероиды, кометы, метеорные тела. Формирование Солнечной системы. Земля и планеты земной группы. Общность характеристик планет земной группы. Планеты-гиганты. Спутники и кольца планет гигантов. Малые тела Солнечной системы: астероиды, кометы, метеорные тела. Образование хвостов комет. Радиант. Метеорит. Болид. Солнце и звезды: слоистая (зональная) структура, магнитное поле. Источник энергии Солнца и звезд — тепло, выделяемое при протекании в их недрах термоядерных реакций. Стадии эволюции Солнца. Галактики. Метагалактика. Три возможные модели нестационарной Вселенной, предложенные А.А. Фридманом. Экспериментальное подтверждение Хабблом расширения Вселенной. Закон Хаббла. Темы проектов «Естественные спутники планет земной группы», «Естественные спутники планет-гигантов»
6.	Итоговое повторение	Итоговое повторение

Виды учебной деятельности

Основные виды деятельности учащихся:

I – виды деятельности со словесной (знаковой) основой:

1. Слушание объяснений учителя.
2. Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
3. Самостоятельная работа с учебником.
4. Работа с научно-популярной литературой.
5. Написание рефератов и докладов.
6. Вывод и доказательство формул.
7. Анализ формул.
8. Решение текстовых количественных и качественных задач.
9. Систематизация учебного материала.

II – виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:

1. Наблюдение за демонстрациями учителя.
2. Анализ графиков, таблиц, схем.
3. Объяснение наблюдаемых явлений.
4. Изучение устройства приборов по моделям и чертежам.
5. Анализ проблемных ситуаций.

6. Самооценка.

III – виды деятельности с практической (опытной) основой:

1. Решение экспериментальных задач.
2. Работа с раздаточным материалом.
3. Измерение величин.
4. Выполнение фронтальных лабораторных работ.

Тематическое планирование

9 класс

№ п/п	Наименование раздела	Содержание	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ
• Глава I. Законы взаимодействия и движения тел- 18 ч.				2
1		Материальная точка. Система отсчёта. Перемещение. Определение координаты движущегося тела.	1,5	
2		Перемещение при прямолинейном равномерном движении Решение задач на тему: «Равномерное прямолинейное движение»	1,5	
3		Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение. Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости. Решение задач.	1,5	
4		Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении. Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости. Решение задач на тему: «Расчет ускорения, скорости, пути при равноускоренном движении»	1,5	
5		<i>Л/р №1</i> "Исследование равноускоренного движения без начальной скорости". Контрольная работа №1 по темам «Прямолинейное равномерное движение» и «Прямолинейное равноускоренное движение»	1,5	
6		Относительность механического движения. Инерциальные системы отсчета. Законы Ньютона.	1,5	
7		Решение задач «Законы Ньютона». Свободное падение тел. Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость	1,5	
8		Решение задач «Свободное падение тел». <i>Л/р №2</i> "Измерение ускорения свободного падения"	1,5	
9		Закон всемирного тяготения Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах	1,5	

10		Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью Решение задач «Движение по окружности»	1,5	
11		Импульс тела. Закон сохранения импульса Решение задач на тему: «Импульс. Закон сохранения импульса» Реактивное движение. Ракеты	1,5	
12		Решение задач на тему: «Закон сохранения энергии» Повторение и обобщение по теме «Законы взаимодействия и движения тел» Контрольная работа №2 по теме «Законы движения и взаимодействия тел »	1,5	
• Глава II. Механические колебания и волны. Звук - 7,5ч				
13		Колебательное движение. Свободные колебания. Маятник. Величины, характеризующие колебательное движение. Решение задач.	1,5	
14		<i>Л/р № 3</i> "Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от его длины." Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс	1,5	
15		Распространение колебаний в среде. Волны. Длина волны. Скорость распространения волн. Решение задач на расчёт физических величин, характеризующие упругие волны	1,5	
16		Источники звука. Звуковые колебания. Характеристики звука. Распространение звука. Звуковые волны. Отражение звука. Эхо. Звуковой резонанс.	1,5	
17		Решение задач «Колебания и волны» Контрольная работа № 3 по теме «Механические колебания и волны. Звук»	1,5	1
• Глава III. Электромагнитное поле - 12 ч.				
18		Магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки	1,5	
19		Решение задач на применение правила левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Решение задач на расчёт индукции магнитного поля и магнитного потока	1,5	
20		Явление электромагнитной индукции. <i>Л/р №4</i> «Изучение явления электромагнитной индукции». Направление индукционного тока. Правило Ленца. Решение задач на определение направления индукционного тока	1,5	
21		Явление самоиндукции Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор	1,5	

22		Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Решение задач на нахождение основных характеристик электромагнитных волн. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.	1,5	
23		Принципы радиосвязи и телевидения. Электромагнитная природа света Преломление света. Дисперсия света. Цвета тел.	1,5	
24		Типы оптических спектров. <i>Л/р №5</i> «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания» Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров	1,5	
25		Обобщающий урок по теме "Электромагнитное поле" Контрольная работа №4 «Электромагнитное поле»	1,5	1
• Глава IV. Строение атома и атомного ядра - 9 ч				
26		Радиоактивность. Альфа, бета, гамма-излучения. опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер.	1,5	
27		Экспериментальные методы исследования частиц. Л/р №6 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям». Открытие протона и нейтрона. Состав атомного ядра. Ядерные силы.	1,5	
28		Энергия связи. Дефект масс. Деления ядер урана. Цепная реакция. <i>Лабораторная работа №7 «Изучения деления ядер урана по фотографии треков»</i>	1,5	
29		Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию	1,5	
30		Атомная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада. Термоядерная реакция	1,5	
31		Решение задач. Обобщение по теме "Строение атома и атомного ядра." Контрольная работа №5 «Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер»	1,5	1
• Глава V. Строение и эволюция Вселенной - 3 ч.				
32		Состав, строение и происхождение Солнечной системы. Большие планеты Солнечной системы. Малые тела Солнечной системы	1,5	
33		Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд Строение и эволюция Вселенной. Обобщающее повторение.	1,5	
• Глава VI. Итоговое повторение - 1,5ч.				
34		Совершенствование навыков решения задач за курс физики 9 класса	1,5	
	Итого:		51 час	5

Коррекционная работа.

Основные аспекты построения и реализации рабочих программ по предметам в условиях обучения детей с ЗПР

1. Реализация коррекционной направленности обучения:

- выделение существенных признаков изучаемых явлений (умение анализировать, выделять главное в материале);
- опора на объективные внутренние связи, содержание изучаемого материала (в рамках предмета и нескольких предметов);
- соблюдение в определении объёма изучаемого материала, принципов необходимости и достаточности;
- введение в содержание учебных программ коррекционных разделов для активизации познавательной деятельности;
- учет индивидуальных особенностей ребенка, т. е. обеспечение лично-ориентированного обучения;
- практико-ориентированная направленность учебного процесса;
- связь предметного содержания с жизнью;
- проектирование жизненных компетенций обучающегося;
- включение всего класса в совместную деятельность по оказанию помощи друг другу;
- привлечение дополнительных ресурсов (специальная индивидуальная помощь, обстановка, оборудование, другие вспомогательные средства).

2. Проектирование наряду с основными образовательными задачами индивидуальных образовательных задач для детей с ЗПР

В пояснительной записке определяются цель и задачи изучаемого предмета и описываются коррекционные возможности предмета.

Обязательным разделом рабочей программы в части календарно-тематического планирования является планирование коррекционной работы по предмету, которая предусматривает:

- восполнение пробелов в знаниях;
- подготовку к усвоению и отработку наиболее сложных разделов программы;
- развитие высших психических функций и речи обучающихся.

3. Использование приёмов коррекционной педагогики на уроках:

- наглядные опоры в обучении; алгоритмы, схемы, шаблоны;

- поэтапное формирование умственных действий;
- опережающее консультирование по трудным темам, т.е. пропедевтика;
- безусловное принятие ребёнка, игнорирование некоторых негативных поступков;
- обеспечение ребёнку успеха в доступных ему видах деятельности.

Ввиду психологических особенностей детей с ЗПР, с целью усиления практической направленности обучения проводится **коррекционная работа, которая включает следующие направления:**

Совершенствование движений и сенсомоторного развития:

- развитие мелкой моторики и пальцев рук;
- развитие артикуляционной моторики.

Коррекция отдельных сторон психической деятельности:

- коррекция – развитие восприятия, представлений, ощущений;
- коррекция – развитие памяти;
- коррекция – развитие внимания;
- формирование обобщенных представлений о свойствах предметов (цвет, форма, величина);
- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие представлений о времени.

Развитие различных видов мышления:

- развитие наглядно-образного мышления;
- развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями).

Развитие основных мыслительных операций:

- развитие умения сравнивать, анализировать;
- развитие умения выделять сходство и различие понятий;
- умение работать по словесной и письменной инструкциям, алгоритму;
- умение планировать деятельность.

Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы:

- развитие инициативности, стремления доводить начатое дело до конца;
- формирование умения преодолевать трудности;
- воспитание самостоятельности принятия решения;
- формирование адекватности чувств;

- формирование устойчивой и адекватной самооценки;
- формирование умения анализировать свою деятельность;
- воспитание правильного отношения к критике.

В рабочей программе отмечаются требования к уровню подготовки учащихся по предмету в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом.

Для детей с задержкой психического развития может быть разработана дифференцированная оценка результатов деятельности. Учебные достижения ребёнка с ЗПР сопоставляются с его предшествующими достижениями.

Так как оценка результатов освоения обучающимися с ЗПР образовательной программы осуществляется в полном соответствии с требованиями ФГОС ООО, адаптированные рабочие программы для детей с ЗПР составлены на основе рабочих программ ООП ООО, но предусматривают определенные особенности адаптации учебного материала по предметам.

Особенности адаптации рабочей программы по предмету «Физика»

При адаптации содержания и составлении программ основное внимание необходимо обратить на овладение детьми практическими умениями и навыками. Предусматривается уменьшение объема теоретических сведений, включение отдельных тем или целых разделов в материалы для обзорного, ознакомительного или факультативного изучения.

Важными коррекционными задачами курса физики в классах для детей с ЗПР являются развитие у учащихся основных мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение), нормализация взаимосвязи их деятельности с речью, формирование приемов умственной работы: анализ исходных данных, планирование материала, осуществление поэтапного и итогового самоконтроля. Большое значение придается умению рассказать о выполненной работе с правильным употреблением соответствующей терминологии и соблюдением логических связей в излагаемом материале.

Усвоение программного материала по физике вызывает большие затруднения у обучающихся с ЗПР. Поэтому особое внимание при изучении курса физики уделяется постановке и организации эксперимента, а также проведению (почти на каждом уроке) кратковременных лабораторных работ, которые развивают умение пользоваться простейшими приборами, анализировать полученные данные.

В связи с особенностями поведения и деятельности учащихся с ЗПР (расторженность, неорганизованность) необходим строжайший контроль за соблюдением правил техники безопасности при проведении лабораторных и практических работ.

При подготовке к урокам следует предусмотреть достаточное количество времени на рассмотрение тем и вопросов, раскрывающих связь физики с жизнью, с теми явлениями, наблюдениями, которые хорошо известны ученикам из их жизненного опыта. Важно также максимально использовать межпредметные связи с такими дисциплинами, как природоведение, география, химия, биология, ибо дети с ЗПР особенно нуждаются в преподнесении одного и того же учебного материала в различных аспектах, в его варьировании, в неоднократном повторении и закреплении полученных знаний и практических умений.

Позволяя рассматривать один и тот же учебный материал с разных точек зрения, межпредметные связи способствуют его лучшему осмыслению, более прочному закреплению полученных знаний и практических умений.

В связи с особенностями детей с ЗПР изучение нового материала требует:

- подробного объяснения материала с организацией эксперимента;
- беглого повторения с выделением главных определений и понятий;
- многократного повторения;
- осуществление обратной связи — ответы учеников на вопросы, работа по плану и т. п. Необходимо включать в содержание программы вопросы здоровьесбережения (например, тема «Давление жидкости»), материал по профилактике употребления психоактивных веществ (например, тема «Диффузия»), пропаганде здорового образа жизни (например, темы «Работа», «Скорость», «Простые механизмы»).

При планировании учебного процесса желательно предусмотреть использование:

- разнообразных методов обучения: наглядных: иллюстрация, демонстрация (в том числе ЦОР), практических; разнообразных форм обучения: индивидуальных, парных, групповых (со сменным составом учеников);
- современных образовательных технологий (информационно-коммуникационных, развития критического мышления);