

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №4
городского поселения «Рабочий поселок Ванино»
Ванинского муниципального района Хабаровского края

Рассмотрено на заседании ШМО
учителей естественных наук
Протокол № 1 от 29.08.2018 г.

Руководитель ШМО Н.К. Реутт
/Н.К. Реутт/

Согласовано на заседании
Методического совета
Протокол №1
от 30.08.2018 г.

Зам.директора по УВР
А.С. Перфильева
/А.С. Перфильева/

Утверждено
Приказ № 270
от 31.08.2018 г.

Директор Е.С. Пономарева
/Е.С. Пономарева/



АДАПТИРОВАННАЯ
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

для учащихся с ограниченными возможностями здоровья

(задержка психического развития)

Предмет физика

7-9 класс 1 степень обучения

Срок реализации 3 года

Составитель: Реутт Надежда Константиновна
учитель физики

Адаптированная программа по физике для 7-9 классов

Эффективность обучения детей с задержкой психического развития (ЗПР) в специальных школах и классах выравнивания обеспечена адекватными условиями: особой учебной программой для начальных классов, коррекционными приемами и методами обучения и воспитания.

Однако успешность овладения знаниями, учебными умениями и навыками заметно снижается при переходе учеников из начальной школы в V класс и обучении в V—IX классах.

Постоянно усложняющийся учебный материал, его насыщенность теоретическими разделами, большой объем представляют значительные трудности для детей с ЗПР, которые, как известно, отличаются сниженной познавательной активностью, недостаточностью внимания, памяти, пространственной ориентировки и другими особенностями, отрицательно влияющими на успешность их обучения и воспитания.

Совершенствование учебно-воспитательного процесса в V—IX классах для детей с ЗПР связано с необходимостью адаптации учебных программ при сохранении общего цензового объема содержания обучения.

Для разработки материалов по адаптации содержания обучения в V—IX классах в НИИ дефектологии по согласованию с Министерством образования создана рабочая группа, состоящая из научных сотрудников лаборатории педагогики и психологии детей с ЗПР и учителей — экспериментаторов, имеющих значительный опыт работы с детьми указанной категории. Над адаптацией программ работали: по русскому языку и литературе к. п. н. Р. Д. Тригер, к. п. н. Н. А. Цыпина, учителя Л. А. Жарич (Н.-Новгород) и И. А. Широкая (С.-Петербург); по истории — к. п. н. Н. А. Цыпина, учителя И. С. Авербух (Москва) и И. А. Широкая (С.-Петербург); по математике — к. п. н. П. М. Капустина, учителя Н. К. Садакова (Москва) и Е. А. Даньшина (С.-Петербург); по природоведению, географии, биологии — к. п. н. С. Г. Шевченко, учителя Н. М. Сельдиминова (Псков), Л. Д. Колосовская (Тверь); по физике, химии — к. п. н. Г. И. Жаренкова, учителя М. Д. Харьбин, В. В. Кочкина (Москва), Т. А. Карапузова, О. Г. Лактионова (Ногинск), по немецкому и английскому языкам — к. п. н. Е. А. Екжанова, учителя Л. Н. Удалова (Н.-Новгород), А. С. Нижник (Ногинск).

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

Адаптированная программа по физике для 7-9 классов

Аннотация к предмету «Физика»

Адаптированная программа по физике для 7-9 классов составлена в соответствии с требованиями федеральных государственных стандартов общего образования второго поколения, на основе сборника: «Примерные программы и учебные планы по физике: М.: Дрофа, 2007, рекомендациями к изменению и перераспределению учебного материала: «Некоторые изменения в программах обучения детей с задержкой психического развития (V- IX классы// Дефектология, 1993, №1-4)» и учебно-методическим комплексом по физике в соответствии с федеральным перечнем учебников, рекомендованным Министерством образования и науки РФ.

В программе заложены новые подходы к образованию учащихся с ограниченными возможностями здоровья, направленные не только на усвоение стандарта, базовых знаний, но и на формирование учебных компетенций, на развитие познавательных, интеллектуальных способностей.

Содержание адаптированной программы по физике для 7-9 классов отражает комплексный подход к изучению физики на ступени основного общего образования и направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой физических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах физики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к физике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости физики для научно-технического прогресса.

В ходе освоения содержания курса у учащихся должны быть сформированы:

* навыки мыслительных операций: анализ, синтез, обобщение, систематизация, гибкость и критичность ума;

* общеучебные умения: организовать свой труд, пользоваться учебной и справочной литературой, вычислять, проводить учебный физический эксперимент;

* знания об опытных фактах, понятиях, законах, а также применять эти знания для объяснения физических процессов и решения задач (по заданному алгоритму);

* система методологических знаний, к которым относятся представления о том, что физика изучает реально существующий материальный мир, что материя существует в виде вещества и поля, находится в постоянном движении, что изменение состояния системы обусловлено взаимодействием и определяется причинно-следственными связями;

* политехнические знания о физических основах устройства и функционирования приборов, бытовой и промышленной техники, об основных направлениях научно-технического прогресса, о перспективах развития энергетики, транспорта, средств связи и др.;

* экологические знания о взаимодействии человека с окружающей средой, о возможности и способах охраны природы.

Программа определяет:

- оптимальный объём знаний и умений по физике, который доступен большинству учащихся;
- упрощения подачи знаний, чтобы облегчить усвоение основного программного материала;
- индивидуальную работу с использованием специальных методических приёмов для учащихся со сниженным уровнем требований.

Распределение учебного времени представлено в таблице

Классы	Предметы цикла	Количество часов на ступени основного образования	
		В неделю	год
7	Физика	2	68
8		2	68
9		2	68

Программа состоит из разделов. Каждый раздел имеет свою комплексно-дидактическую цель, в которой заложены специальные знания и умения, планируемые результаты освоения обучающимися образовательной программы для детей с задержкой психического развития.

Физика

Важными коррекционными задачами курса физики в специальной школе и классах выравнивания 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 установлением логических связей в излагаемом материале.

Усвоение программного материала по физике вызывает большие затруднения у учащихся с ЗПР в связи с такими их особенностями, как быстрая утомляемость, недостаточность абстрактного мышления, недоразвитие пространственных представлений. 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.

При подготовке к урокам нужно помнить о необходимости отводить 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, 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.

Учет особенностей детей с ЗПР требует, чтобы при изучении нового материала обязательно происходило многократное его повторение:

- а) подробное объяснение нового материала с организацией эксперимента;
- б) беглое повторение с выделением главных определений и понятий;
- в) осуществление обратной связи — ответы учеников на вопросы, работа по плану и т. п.

Для эффективного усвоения учащимися с ЗПР учебного материала по физике в программу общеобразовательной школы внесены следующие изменения: добавлены часы на изучение определенных тем и вопросов, имеющих практическую направленность; увеличено время на проведение лабораторных работ, на повторение пройденного; ряд вопросов излагается в виде обзора с акцентом на наиболее значимых выводах (требования к знаниям учащихся в данном случае могут быть ограниченны); часть материала изучается в ознакомительном плане (знания по такому учебному материалу не включаются в контрольные работы); некоторые наиболее сложные вопросы исключены из рассмотрения. В последнем случае учитель может проводить отбор материала самостоятельно в зависимости от уровня подготовки класса; некоторые сложные вопросы могут быть вынесены на факультативные занятия.

В связи с тем что в каждом классе имеются дети с разными возможностями усвоения материала, необходим дифференцированный подход к учащимся. Поэтому часть материала рекомендована для более сильных учащихся класса, остальным достаточно преподнести данные вопросы в пассивном плане — в форме объяснения, обзора.

При изучении курса физики используются единицы измерения физических величин в системе СИ, однако следует давать и некоторые внесистемные единицы, имеющие практическое значение.

Ниже рассматриваются конкретные изменения, внесенные в программу по классам.

VII класс (68 ч)

Изучение курса физики начинается в VII классе.

На тему *Введение* отводится 3 ч. Учащиеся знакомятся с кабинетом физики, с учебником, проводится беседа «Учись учиться». При рассмотрении вопроса «Что изучает физика?» внимание учеников заостряется на отличии опыта от наблюдения, на измерении физических величин.

На изучение следующих тем — *Первоначальные сведения о строении вещества*,

Взаимодействие тел, Давление твердых тел, жидкостей и газов, Работа и мощность. Энергия — отводится соответственно 5, 20, 24, 15 ч.

Внутри указанных тем производится увеличение времени изучения следующих вопросов: *Расчет пути и времени движения* (2 ч), *Плотность вещества* (4 ч), *Давление. Единица давления* (2 ч), на отработку понятий и решение задач по данной теме дополнительно выделяется 1 ч. Добавляется время на лабораторные работы, на повторение материала, на решение задач. Увеличение часов идет за счет резервного времени.

Значительное увеличение времени на тему *Плотность* объясняется тем, что понятия «объем», «масса», «плотность» являются ключевыми для курса физики данного учебного года. Учащиеся постепенно подводятся к осмыслению понятия «плотность вещества», завершается тема соответствующей лабораторной работой.

В ознакомительном плане рассматриваются следующие темы (вопросы): *Расчет массы и объема по плотности* (только для более сильных учеников). У школьников с ЗПР вызывает затруднения перевод кубического сантиметра в кубический метр, и наоборот; они путают понятия «масса» и «вес».

Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда — необходимо, чтобы все учащиеся запомнили только формулу; более сильные ученики могут давать ее объяснение. *КПД механизмов* — затруднения вызывает усвоение понятий о полной и полезной работе. Лабораторная работа по данному вопросу проводится со всем классом.

Обзорно изучаются следующие вопросы: *Взаимодействие молекул. Существование агрегатных состояний на основе молекулярно-кинетической теории* — усвоение данного материала предполагает значительную степень абстрагирования; *Сила упругости. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой* — по данной теме опрашиваются более сильные ученики; *Графическое изображение сил. Сложение сил* — сложности возникают из-за понятия «вектор»;

Измерение атмосферного давления; Барометр-анероид, Атмосферное давление на различных высотах, Манометры; Архимедова сила — по данному вопросу можно опросить лишь некоторых более сильных учеников;

Момент силы — трудно усваивается понятие «плечо силы», достаточно введения понятия «плечо для рычага». Для учащихся с ЗПР сложны необходимые геометрические построения.

Из изучения исключаются вопросы: *Взаимодействие тел* (частично рассматривается при объяснении темы *Инерция*) и *Высота столбов различных жидкостей в сообщающихся сосудах*.

VIII класс (68 ч)

На изучение тем *Тепловые явления, Электрические явления, Электромагнитные явления, Световые явления* отводится соответственно 24, 24, 10, 10 ч.

Увеличивается время на изучение таких вопросов, как *Последовательное соединение проводников* (2 ч), *Экспериментальная проверка законов последовательного и параллельного соединения проводников* (2 ч). Отдельно (как самостоятельные уроки) изучаются вопросы *Излучение, Напряжение, Измерение напряжения*. Особое внимание уделяется вопросу *Электродвигатель постоянного тока* и проведению соответствующей лабораторной работы.

В ознакомительном плане рассматриваются следующие темы (вопросы): объяснение графика плавления и отвердевания в соответствующей теме; *Электрическое поле; Магнитное поле Земли*.

Обзорно изучаются такие вопросы, как *Удельная теплоемкость вещества; Делимость заряда* (делается упор на то, что существует самый маленький отрицательный заряд — электрон); *Строение атома* — подчеркивается связь с аналогичным материалом из курса химии; *Электрический ток в металлах; Преломление света* — вызывают затруднения как сама тема, так и связанные с ее изучением геометрические построения; *Построение изображения в линзах* — выполняются построения только для собирающей линзы. Данная тема может быть вынесена на факультативное занятие, и тогда

добавляются построения и для рассеивающей линзы.

На факультативные занятия выносятся вопросы: *Кипение* (по усмотрению учителя можно совсем исключить из прохождения), *Расчет проводника от его параметров, Реостаты, Регулировка тока реостата* (лабораторная работа).

IX класс (68 ч)

На изучение тем *Основы кинематики, Основы динамики, Законы сохранения, Механические колебания и волны* отводится соответственно 24, 24, 10, 10 ч.

Увеличивается время на решение задач по темам *Равноускоренное движение, Свободное падение*, что способствует более прочному усвоению основных формул; решение задач по первому и второму законам Ньютона (+2 ч); проведение лабораторной работы «*Определение жесткости пружины*» требует предварительной подготовки из-за ее сложности и объемности; на изучение вопроса *Закон сохранения импульса* (+1 ч) и на решение соответствующих задач (до 2 ч для детального разбора каждого случая); на изучение темы *Закон сохранения полной механической энергии* (2 ч).

В ознакомительном плане изучаются такие темы (вопросы), как *Положение тела в пространстве, Система отсчета и Перемещение* — по курсу математики к этому времени еще недостаточно отработано понятие «вектор»; *Графическое представление движения* — из-за затруднений в чтении графиков; *Относительность движения* — с учетом недостаточности пространственных представлений у учащихся; *Сила всемирного тяготения, Постоянная всемирного тяготения* — знание формулы $P = \gamma \frac{m_1 m_2}{r^2}$ обязательно для всех учащихся, сильные ученики должны уметь ее объяснить; *Вес тела, движущегося с ускорением вверх, вниз; Ра-бота, совершаемая силами, приложенными к телу, и изменение его скорости; Работа силы трения и механическая энергия; Свободные и затухающие колебания* — учащиеся испытывают затруднения в восприятии этого материала, в чтении соответствующих графиков; *Период в колебательном движении* — лабораторная работа проводится со всем классом.

Изучать обзорно предлагается следующие вопросы: *Перемещение при равноускоренном движении* — в целом этот материал объемный и трудный для понимания учащихся с ЗПР, особенные сложности связаны с выводением формулы, но ее знание необходимо; *Криволинейное движение* — школьников затрудняет работа с векторами, они плохо усваивают понятия «период», «частота», однако знакомство с этой темой важно в плане осуществления межпредметных связей с трудовым обучением; *Вес тела, Невесомость; Работа силы упругости, Потенциальная энергия упругодеформированного тела* — решение задач по данной теме предлагается только сильным ученикам.

Исключены из изучения такие вопросы, как *Проекции векторов и действия над ними; Движение тела под действием нескольких сил* (здесь сложны и построение, и переход от векторной формы математической записи уравнения движения к скалярной); в теме *Энергия тела в колебательном движении* исключается весь математический аппарат: формула энергии не рассматривается.

В IX классе по лабораторному практикуму планируется 5 двухчасовых работ.