

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по физике для обучающихся 7 класса, имеющих задержку психического развития **разработана на основе** программ для общеобразовательных учреждений. Физика. 7-11 классы / авт.-сост. Л.Э. Генденштейн, В.И. Зинковский. – 2-е изд., стер. – М. : Мнемозина, 2011. – 86с.

Для реализации программы используется учебник для общеобразовательных учреждений, входящий в перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации «Физика. 7 класс» Л.Э. Генденштейн, А.Б. Кайдалов, В.Б. Кожевников, М., «Мнемозина», 2011.

Программа направлена на обеспечение обучения, воспитания, развития и адаптации детей, испытывающих в силу различных биологических и социальных причин стойкие затруднения в усвоении образовательных программ при отсутствии выраженных нарушений интеллекта, отклонений в развитии слуха, зрения, речи, двигательной сферы. Дети указанной категории имеют негрубые (слабо выраженные) отклонения в функционировании центральной нервной системы, оказывающие негативное влияние на школьную и социальную адаптацию ребенка.

В рамках психолого-педагогической классификации трудности, которые испытывают эти дети в процессе обучения, могут быть обусловлены как недостатками эмоционально-волевой регуляции, самоконтроля, низким уровнем учебной мотивации и общей познавательной пассивностью (слабость регуляционных компонентов учебно-познавательной деятельности), так и недоразвитием отдельных психических процессов: восприятия, внимания, памяти, мышления, негрубыми недостатками речи, нарушениями моторики в виде недостаточной координации движений, двигательной расторможенностью, низкой работоспособностью, ограниченным запасом знаний и представлений об окружающем мире, несформированностью операционных компонентов учебно-познавательной деятельности.

Своеобразие и актуальность представленной программы в том, что она имеет коррекционную значимость обучения: добавлены часы на изучение отдельных тем и вопросов, имеющих практическую направленность; особое внимание уделяется постановке и организации эксперимента, а также проведению кратковременных лабораторных работ, развивающих умение пользоваться простейшими приборами, анализировать полученные данные; ряд вопросов излагается в виде обзора с акцентом на наиболее значимых выводах (требования к знаниям учащихся в данном

случае могут быть ограничены); часть материала изучается в ознакомительном плане (знания по такому учебному материалу не включаются в контрольные работы).

Изучение физики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;

овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;

воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

использование полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Важными коррекционными задачами курса физики в специальных коррекционных классах 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.

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.

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

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

В задачи обучения физике входят:

Развитие мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;

Овладение школьниками знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;

Усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости её познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;

Формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

2. Общая характеристика учебного предмета:

Школьный курс физики – системообразующий для естественнонаучных предметов, поскольку физические законы, мироздания, являются основой содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Физика вооружает школьников научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире. В 7 классе происходит знакомство с физическими явлениями, методом научного познания, формирование основных физических понятий, приобретение умений измерять физические величины, проводить лабораторный эксперимент по заданной схеме.

В 7-м классе особое внимание необходимо уделять формированию у учащихся основ научного подхода к изучению природы, рассмотрению примеров проявления закономерностей в явлениях природы и пониманию сущности законов природы как наиболее общих из этих закономерностей. Полезно в максимально возможной степени — особенно на начальном этапе — связывать изучение физики с пониманием окружающего мира, в том числе с «чудесами» техники, которыми учащиеся пользуются каждый день. В начале изучения физики целесообразно рассматривать явления и факты, которые не только удивляют учеников, но и находят убедительное объяснение с помощью открытых законов природы.

Цели и задачи изучения физики в 7 классе

-описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию;

использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, объёма, силы, давления;

представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы трения от силы нормального давления, силы упругости от удлинения пружины;

выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях;

решать задачи на применение изученных физических законов;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для рационального использования простых механизмов, обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств.

Содержание программы курса физики.7 класс.

Программа рассчитана на 70 часов в год (2 ч. неделю). Возможно изменение количества часов, в зависимости от изменения годового календарного учебного графика, сроков каникул, выпадения уроков на праздничные дни. На каждый изучаемый раздел отведено определенное количество часов, указанное в тематическом плане, которое может меняться (увеличиваться, уменьшаться) на незначительное количество часов, так как воспитанники коррекционной школы представляют собой весьма разнородную группу детей по сложности дефекта

1. Физика и физические методы изучения природы (6 ч)

Физика — наука о природе. Как физика изменяет мир и наше представление о нём. Наблюдения и опыты. Научный метод. Физические величины и их измерение. Погрешности измерений. Международная система единиц.

Демонстрации

Примеры механических, тепловых, электрических, магнитных и световых явлений. Физические приборы.

Лабораторные работы

1. Определение цены деления шкалы измерительного прибора.
2. Измерение линейных размеров тел и площади поверхности.
3. Измерение объёма жидкости и твёрдого тела.

2. Строение вещества (5 ч)

Атомы. Молекулы. Размеры молекул и атомов. Движение и взаимодействие молекул. Броуновское движение. Диффузия. Три состояния вещества. Молекулярное строение газов, жидкостей и твёрдых тел. Кристаллические и аморфные тела. Объяснение свойств вещества на основе его молекулярного строения.

.

3. Движение и взаимодействие тел (22 ч)

Механическое движение. Относительность движения. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Графическое представление движения. Неравномерное движение. Средняя скорость. Закон инерции. Масса тела. Измерение массы взвешиванием. Плотность вещества. Силы. Сила

тяжести. Центр тяжести тела. Сила тяжести и всемирное тяготение. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Сила упругости. Вес тела. Состояние невесомости. Закон Гука. Равнодействующая. Сложение сил, направленных вдоль одной прямой. Силы трения. Силы трения скольжения, покоя и качения.

Лабораторные работы

4. Измерение скорости движения тела.
5. Измерение массы тел.
6. Измерение плотности твёрдых тел и жидкостей.
7. Конструирование динамометра и нахождение веса тела.
8. Измерение коэффициента трения скольжения.

4. Давление. Закон Архимеда. Плавание тел (16 ч)

Давление твёрдых тел. Давление жидкости. Давление газа. Закон Паскаля. Гидравлические машины. Зависимость давления жидкости от глубины. Закон сообщающихся сосудов. Атмосферное давление. Зависимость атмосферного давления от высоты. Выталкивающая сила. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание. Плавание судов.

Лабораторные работы

9. Закон Архимеда и гидростатическое взвешивание.
10. Условия плавания тел.

5. Работа и энергия. (17 ч)

Простые механизмы. «Золотое правило» механики. Рычаг. Условия равновесия рычага. Момент силы. Правило моментов. Нахождение центра тяжести тела. Механическая работа. Мощность. Коэффициент полезного действия механизмов. Механическая энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Закон сохранения энергии.

Повторение -4ч.

Календарно - тематическое планирование
на 2017-2018 учебный год по физике для 7 класса
(35учебных недель, 2 часа недели)

№ п/п	Наименование темы	Сроки проведения	Скорректированные сроки
Физика и физические методы изучения природы (6 ч; л.р.-3; к.р.-1)			
1/1	Физика — наука о природе.		
2/2	Наблюдения и опыты. Научный метод.		
3/3	Физические величины и их измерение. Л. Р. №1 «Определение цены деления шкалы измерительного прибора».		
4/4	Л.Р. №2 «Измерение линейных размеров тел и площади поверхности».		
5/5	Л.Р. № 3 «Измерение объёма жидкости и твёрдого тела».		
6/6	К.Р.№1 по теме «Физика и физические методы изучения природы»		
Строение вещества (5 ч; л.р. – 0; к.р. – 1)			
7/1	Атомы и молекулы		
8/2	Движение молекул		
9/3	Взаимодействие молекул		

10/4	Три состояния вещества		
11/5	К.Р.№2 по теме «Строение вещества»		
Движение и взаимодействие тел (22 ч; л.р. – 5; к.р. – 2)			
12/1	Механическое движение		
13/2	Прямолинейное равномерное движение		
14/3	Графики прямолинейного равномерного движения		
15/4	Л. Р. № 4 «Измерение скорости движения тела».		
16/5	Неравномерное движение		
17/6	К.Р.№3 по теме «Механическое движение».		
18/7	Закон инерции. Масса тела		
19/8	Л.Р. № 5 «Измерение массы тел».		
20/9	Плотность вещества.		
21/10	Решение задач.		
22/11	Л.Р. № 6 «Измерение плотности твёрдых тел и жидкостей».		
23/12	Силы. Сила тяжести.		
24/13	Сила упругости. Вес.		
25/14	Закон Гука. Равнодействующая сил.		
26/15	Решение задач		
27/16	Л.Р.№7 «Конструирование динамометра и нахождение веса тела».		
28/17	Сила трения скольжения		
29/18	Сила трения покоя и качения		
30/19	Решение задач.		
31/20	Л.Р.№8 «Измерение коэффициента трения		

	скольжения».		
32/21	Обобщающий урок по теме «Движение и взаимодействие тел».		
33/22	К.Р. №4 по теме «Взаимодействие тел».		
Давление. Закон Архимеда. Плавание тел (16 ч; л.р. – 2; к.р. - 1)			
34/1	Давление твёрдых тел		
35/2	Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля		
36/3	Зависимость давления жидкости от глубины		
37/4	Решение задач.		
38/5	Закон сообщающихся сосудов		
39/6	Решение задач.		
40/7	Атмосферное давление		
41/8	Выталкивающая сила. Закон Архимеда		
42/9	Решение задач.		
43/10	Л.Р.№ 9 «Закон Архимеда и гидростатическое взвешивание».		
44/11	Плавание тел.		
45/12	Л.Р.№ 10 «Условия плавания тел в жидкости».		
46/13	Воздухоплавание. Плавание судов		
47/14	Решение задач.		
48/15	Обобщающий урок по теме «Давление. Закон Архимеда. Плавание тел».		
49/1 6	К.Р. №5 по теме «Давление. Закон Архимеда и плавание тел».		

Работа и энергия (17 ч; л.р. – 3; к.р. - 1)			
50/1	Простые механизмы.		
51/2	«Золотое правило» механики.		
52/3	Рычаг.		
53/4	Л.Р.№11 «Изучение условия равновесия рычага».		
54/5	Решение задач.		
55/6	Л.Р.№ 12 (дом) «Нахождение центра тяжести плоского тела».		
56/7	Механическая работа.		
57/8	Мощность.		
58/9	Коэффициент полезного действия механизмов.		
59/10	Л.Р. № 13 «Определение КПД наклонной плоскости».		
60/11	Решение задач.		
61/12	Механическая энергия.		
62/13	Закон сохранения механической энергии.		
63/14	Решение задач.		
64/15	Обобщающий урок по теме «Работа и энергия».		
65/16	К.Р. №6 по теме «Работа и энергия».		
66/17	От великого заблуждения к великому открытию.		
67/18	Подведение итогов учебного года.		

