

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для обучающихся 9 класса ГБОУ Бакалинская коррекционная школа-интернат для обучающихся с ОВЗ составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 9 класса с задержкой психического развития и разработана на основе: программы общеобразовательных учреждений. Физика. 7-11 классы / авт.- сост. Л.Э. Генденштейн, В.И. Зинковский. - 2-е изд., стер.- М.: Мнемозина, 2011- 86с.

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.

Своеобразие и актуальность представленной программы в том, что она имеет коррекционную значимость обучения: 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).

Данная программа для детей с ЗПР откорректирована в направлении разгрузки курса по содержанию, т.е. предполагается изучение материала в несколько облегченном варианте, однако не опускается ниже государственного уровня обязательных требований.

Предмет «физика» входит в образовательную область естествознание.

Изучение физики в основной школе 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 формирования 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 в виде 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 в процессе решения физических задач и выполнения экспериментальных исследований; способности к самостоятельному приобретению новых знаний по физике в соответствии с жизненными потребностями и интересами;

воспитание убеждённости в возможности познать природу, 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;

применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни.

Срок реализации рабочей программы – один учебный год

Общая характеристика курса

Школьный курс физики - системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии.

Физика - наука, изучающая наиболее общие закономерности явлений природы, свойства и строение материи, законы ее движения. Основные понятия физики и ее законы используются во всех естественных науках.

Физика изучает количественные закономерности природных явлений и относится к точным наукам. Вместе с тем гуманитарный потенциал физики в формировании общей картины мира и влиянии на качество жизни человечества очень высок.

Физика - экспериментальная наука, изучающая природные явления опытным путем. Построением теоретических моделей физика дает объяснение наблюдаемых явлений, формулирует физические законы, предсказывает новые явления, создает основу для применения открытых законов природы в человеческой практике. Физические законы лежат в основе химических, биологических, астрономических явлений. В силу отмеченных особенностей физики ее можно считать основой всех естественных наук.

В современном мире роль физики непрерывно возрастает, так как она является основой научно-технического прогресса. Использование знаний по физике необходимо каждому для решения практических задач в повседневной жизни. Устройство и принцип действия большинства

применяемых в быту и технике приборов и механизмов вполне могут стать хорошей иллюстрацией к изучаемым вопросам.

Цели изучения физики в 9 классе.

В 9-м классе перед учениками надо ставить новые, более сложные задачи. Важнейшая из них — умение строить и исследовать математические модели, поскольку школьники уже знакомы с векторами и действиями с ними, со свойствами линейной и квадратичной функций.

Отработанным годами «полигоном» для обучения построению и исследованию математических моделей являются основы механики. Здесь с помощью нескольких простых в математическом смысле соотношений — трёх законов Ньютона и выражений для сил упругости, тяготения и трения — можно сформулировать и подробно рассмотреть много «учебных ситуаций». Поэтому значительная часть учебного года посвящена изучению основ механики и решению задач по этой теме.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих **задач**:

знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;

приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;

формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;

овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

-понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Содержание программы

Программа рассчитана на 68 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.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Механическое движение (11 ч)

Механическое движение. Относительность движения. Система отсчёта. Траектория и путь. Перемещение. Сложение векторов. Скорость прямолинейного равномерного движения. Графики зависимости пути и скорости от времени. Средняя скорость неравномерного движения. Мгновенная скорость. Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение. Зависимость скорости и пути от времени при прямолинейном равноускоренном движении. Равномерное движение по окружности. Период и частота обращения. Направление скорости при движении по окружности. Ускорение при равномерном движении по окружности.

2. Законы движения и силы (16 ч)

Взаимодействия и силы. Силы в механике. Сила упругости. Измерение и сложение сил. Закон инерции. Инерциальные системы отсчёта и первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Масса. Сила тяжести и ускорение свободного падения. Третий закон Ньютона. Свойства сил, с которыми тела взаимодействуют друг с другом. Вес и невесомость. Закон всемирного тяготения. Движение искусственных спутников Земли и космических кораблей. Первая и вторая космические скорости. Силы трения. Сила трения скольжения. Сила трения покоя.

3. Законы сохранения в механике (10 ч)

Импульс тела и импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа. Мощность. Механическая энергия. Потенциальная и кинетическая энергии. Закон сохранения механической энергии.

4. Механические колебания и волны (9 ч)

Механические колебания. Период, частота и амплитуда колебаний. Математический и пружинный маятники. Превращения энергии при колебаниях. Свободные и вынужденные колебания. Резонанс. Механические волны. Продольные и поперечные волны. Длина волны. Скорость и частота волны. Источники звука. Распространение звука. Скорость звука. Громкость, высота и тембр звука.

5. Атом и атомное ядро (9 ч)

Излучение и поглощение света атомами. Спектры излучения и спектры поглощения. Фотоны. Строение атома. Опыт Резерфорда: открытие атомного ядра. Планетарная модель атома. Строение атомного ядра.

Открытие радиоактивности. Состав радиоактивного излучения. Радиоактивные превращения.

Энергия связи ядра. Реакции деления и синтеза. Цепная ядерная реакция. Ядерный реактор. Атомная электростанция. Управляемый термоядерный синтез. Влияние радиации на живые организмы.

6. Повторение (15ч.)

Раздел 1. Механическое движение (11 ч.)

№ урока	Дата планируемая	Дата фактическая	Тема урока	Примечание
1			Механическое движение. Система отсчета	
2			Скорость и путь	
3			Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 1 «Изучение прямолинейного равномерного движения»	
4			Прямолинейное равноускоренное движение	
5			Путь при прямолинейном равноускоренном движении	
6			Решение задач.	

			Прямолинейное равноускоренное движение	
7			Инструктаж по ТБ. Л.р. № 2 «Изучение прямолинейного равноускоренного движения»	
8			Равномерное движение по окружности	
9			Решение задач. Механическое движение.	
10			Механическое движение. Повторение.	
11			Контрольная работа №1 по теме «Механическое движение»	

Раздел 2. Законы движения и силы (16 ч.)

12			Закон инерции – первый закон Ньютона	
13			Взаимодействия и силы	
14			Второй закон Ньютона	
15			Третий закон Ньютона	
16			Решение задач. Законы Ньютона	
17			Инструктаж по ТБ. Л.р. № 3 «Исследование зависимости силы тяжести от массы тела»	
18			Инструктаж по ТБ. Л.р. №4 «Сложение сил»	

19			Инструктаж по ТБ. Л.р. № 5 «Измерение жёсткости пружины»	
20			Законы Ньютона. Повторение.	
21			Контрольная работа № 2 по теме «Законы Ньютона»	
22			Закон всемирного тяготения	
23			Силы трения	
24			Решение задач. Силы в механике.	
25			Инструктаж по ТБ. Л.р. № 6 «Исследование силы трения скольжения»	
26			Силы в механике. Повторение.	
27			Контрольная работа № 3 по теме «Силы в механике»	
Раздел 3. Законы сохранения в механике (10ч.)				
28			Импульс. Закон сохранения импульса.	
29			Реактивное движение. Неупругое столкновение движущихся тел.	
30			Решение задач. Импульс.	

31			Механическая работа. Мощность.	
32			Энергия	
33			Закон сохранения механической энергии	
34			Решение задач. Механическая работа. Мощность. Энергия.	
35			Инструктаж по ТБ. Л.р. № 7 «Измерение мощности человека»	
36			Законы сохранения в механике	
37			Контрольная работа № 4 по теме «Законы сохранения в механике»	
Раздел 4. Механические колебания и волны (9ч)				
38			Механические колебания	
39			Превращения энергии при колебаниях. Периоды колебаний различных маятников.	
40			Решение задач. Механические колебания.	
41			Инструктаж по ТБ. Л.р. № 8 «Изучение колебаний нитяного	

			маятника и измерение ускорения свободного падения»	
42			Инструктаж по ТБ. Л.р. № 9 «Изучение колебаний пружинного маятника»	
43			Механические волны	
44			Звук	
45			Механические колебания и волны	
46			Контрольная работа № 5 по теме «Механические колебания и волны»	
Раздел 5. Атом и атомное ядро (9ч.)				
47			Строение атома	
48			Излучение и поглощение света атомами	
49			Инструктаж по ТБ. Л.р. № 10 «Наблюдение линейчатых спектров излучения»	
50			Атомное ядро	
51			Радиоактивность	

52			Ядерные реакции	
53			Ядерная энергетика	
54			Атом и атомное ядро. Повторение.	
55			Контрольная работа № 6 по теме «Атом и атомное ядро»	
Раздел 6. Повторение (13ч.)				
56			Решение задач. Система отсчета.	
57			Решение задач. Система отсчета.	
58			Решение задач. Скорость и путь	
59			Решение задач. Скорость и путь.	
60			Решение задач. Движение по окружности	
61			Решение задач. Движение по окружности	
62			Решение задач. Законы движения и силы	
63			Решение задач. Законы движения и силы	

64			Решение задач. Законы сохранения в механике.	
65			Решение задач. Законы сохранения в механике.	
66			Решение задач. Механические колебания и волны.	
67			Решение задач. Механические колебания и волны	
68			Решение задач. Механические колебания и волны	