

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Шилинская средняя школа»
Сухобузимского района Красноярского края.

АДАптиРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса **Физика** в 9 классе

для детей с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по адаптированным программам

для детей с нарушением интеллекта.

на 2022- 23 учебный год

1 час в неделю. Всего —34 часа в год.

Утверждена приказом директора школы № 01-027-69-2 от 31.08.2022

Рассмотрена на заседании ШМО
протокол № 1 от 29.08.2022

Учитель: Хохлов Р.В.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Планирование для детей с ограниченными возможностями здоровья обучающихся по адаптивным программам для детей с нарушением интеллекта составлено на основе Примерной программы основного общего образования «Физика» 7-9 классы, Государственного образовательного стандарта 2004 года и авторской программы: «Программы и примерное поурочное планирование для общеобразовательных учреждений. Физика. 7—11 классы»; Авторы-составители: Л. Э. Генденштейн, В. И. Зинковский, Москва, Мнемозина

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. Во втором полугодии рассматривается тема, которая для 9-го класса является, по существу, вводной: «Атомы и звёзды». Расчётных задач в этой теме нет, поэтому при ее изучении важно сделать акцент на мировоззренческие вопросы, показать, что природа неисчерпаема как в малом, так и в огромном. Рассматриваемые здесь явления и законы изучены в последнее столетие, а некоторые — даже в последние десятилетия. Желательно, чтобы при изучении таких тем у учащихся сформировалось представление, что «наука не является и никогда не станет законченной книгой» (А. Эйнштейн). Хорошо, если ученики проникнутся при этом идеей познаваемости Вселенной и гордостью за человеческий разум, который смог проникнуть вглубь материи и в необъятные просторы Вселенной.

Учащиеся 9 класса должны:

Знать:

- смысл понятий: взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия,
- смысл физических законов: Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии.

Уметь

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, механические колебания и волны, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, электромагнитную индукцию;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электромагнитных и квантовых явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных

текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем); использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;
- оценки безопасности радиационного фона.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ 9 класса

1. Владеть методами научного познания

1.1. Собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку или схеме и проводить наблюдения изучаемых явлений.

1.2. Измерять: температуру, массу, объем, силу (упругости, тяжести, трения скольжения), расстояние, промежуток времени, силу тока, напряжение, плотность, период колебаний маятника, фокусное расстояние собирающей линзы.

1.3. Представлять результаты измерений в виде таблиц, графиков и выявлять эмпирические закономерности:

— изменения координаты тела от времени;

— силы упругости от удлинения пружины;

— силы тяжести от массы тела;

— силы тока в резисторе от напряжения;

— массы вещества от его объема;

— температуры тела от времени при теплообмене.

1.4. Объяснить результаты наблюдений и экспериментов:

— смену дня и ночи в системе отсчета, связанной с Землей, и в системе отсчета, связанной с Солнцем;

— большую сжимаемость газов;

— малую сжимаемость жидкостей и твердых тел;

— процессы испарения и плавления вещества;

— испарение жидкостей при любой температуре и ее охлаждение при испарении;

1.5. Применять экспериментальные результаты для предсказания значения величин, характеризующих ход физических явлений:

— положение тела при его движении под действием силы;

— удлинение пружины под действием подвешенного груза;

— силу тока при заданном напряжении;

— значение температуры остывающей воды в заданный момент времени.

2. Владеть основными понятиями и законами физики

2.1. Давать определения физических величин и формулировать физические законы.

2.2. Описывать:

— физические явления и процессы;

— изменения и преобразования энергии при анализе: свободного падения тел, движения тел при наличии трения, колебаний нитяного и пружинного маятников, нагревания проводников электрическим током, плавления и испарения вещества.

2.3. Вычислять:

— равнодействующую силу, используя второй закон Ньютона;

— импульс тела, если известны скорость тела и его масса;

— расстояние, на которое распространяется звук за определенное время при заданной скорости;

- кинетическую энергию тела при заданных массе и скорости;
- потенциальную энергию взаимодействия тела с Землей и силу тяжести при заданной массе тела;
- энергию, поглощаемую (выделяемую) при нагревании (охлаждении) тел;
- энергию, выделяемую в проводнике при прохождении электрического тока (при заданных силе тока и напряжении).

2.4. Строить изображение точки в плоском зеркале и собирающей линзе.

3. Воспринимать, перерабатывать и предъявлять учебную информацию в различных формах (словесной, образной, символической)

3.1. Называть:

- источники электростатического и магнитного полей, способы их обнаружения;
- преобразования энергии в двигателях внутреннего сгорания, электрогенераторах, электронагревательных приборах.

3.2. Приводить примеры:

- относительности скорости и траектории движения одного и того же тела в разных системах отсчета;
- изменения скорости тел под действием силы;
- деформации тел при взаимодействии;
- проявления закона сохранения импульса в природе и технике;
- колебательных и волновых движений в природе и технике;
- экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания, тепловых, атомных и гидроэлектростанций ;
- опытов, подтверждающих основные положения молекулярно-кинетической теории.

3.3. Читать и пересказывать текст учебника.

3.4. Выделять главную мысль в прочитанном тексте.

3.5. Находить в прочитанном тексте ответы на поставленные вопросы.

3.6. Конспектировать прочитанный текст.

3.7. Определять:

- промежуточные значения величин по таблицам результатов измерений и построенным графикам;
- характер тепловых процессов: нагревание, охлаждение, плавление, кипение (по графикам изменения температуры тела со временем);
- сопротивление металлического проводника (по графику зависимости силы тока от напряжения);
- период, амплитуду и частоту (по графику колебаний);
- по графику зависимости координаты от времени: координату времени в заданный момент времени; промежутки времени, в течение которых тело двигалось с постоянной, увеличивающейся, уменьшающейся скоростью; промежутки времени действия силы.

3.8. Сравнивать сопротивления металлических проводников (больше—меньше) по графикам зависимости силы тока от напряжения

Календарно-тематическое планирование 9 класс физика

№ урока по порядку	№ урока в теме	Содержание учебного материала	Примерные сроки изучения	Фактические сроки изучения	примечание
		Механическое движение (7 ч)			
1.	1.	Инструктаж по ТБ и ПБ Механическое движение. Система отсчета. §1;	08.09		
2.	2.	Скорость и путь §2	15,09		
3.	3.	Л.Р.№1 «Изучение прямолинейного равномерного движения».	22,09		
4.	4.	Прямолинейное равноускоренное движение § 3;	29,09		
5.	5.	Путь при равноускоренном движении § 4	06,10		
6.	6.	Л.Р.№2 «Изучение прямолинейного равноускоренного движения».	13,10		
7.	7.	Равномерное движение по окружности § 5	20,10		
		Законы движения и силы (10ч)			
8.	1.	Закон инерции — первый закон Ньютона § 6; 3	27,10		
9.	2.	Взаимодействия и силы § 7;	10,11		
10.	3.	Второй закон Ньютона § 8;	17,11		
11.	4.	Третий закон Ньютона § 9;	24,11		
12.	5.	Л.Р.№3 «Исследование зависимости силы тяжести от массы тела».	01,12		
13.	6.	Л.Р.№4 «Сложение сил, направленных вдоль одной прямой и под углом»	08,12		
14.	7.	Л.Р.№5 «Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жёсткости пружины	15,12		
15.	8.	Закон всемирного тяготения § 10;	22,12		
16.	9.	Силы трения §11	29,12		
17.	10.	Л.Р.№ 6 «Исследование силы трения скольжения. Измерение коэффициента трения скольжения».	12,01		
		Законы сохранения в механике (6ч)			
18.	1.	Импульс. Закон сохранения импульса §12(пп.1—2);	19,01		
19.	2.	Реактивное движение. Неупругое столкновение движущихся тел. §12(пп.3—4)	26,01		
20.	3.	Механическая работа. Мощность § 13	02,02		
21.	4.	Энергия § 14 (п. 1)	09,02		
22.	5.	Закон сохранения механической энергии §14(пп.2—4	16,02		
23.	6.	Л.Р.№7 «Измерение мощности человека».	02,03		

		Механические колебания и волны (5ч)			
24.	1.	Механические колебания §15(пп.1-3	09,03		
25.	2.	Превращения энергии при колебаниях. Периоды колебаний различных маятников §15(пп 4—6);	16,03		
26.	3.	Л.Р.№8 «Изучение колебаний нитяного маятника и измерение ускорения свободного падения».	30,03		
27.	4.	Л.Р.№9 «Изучение колебаний пружинного маятника».	06,04		
28.	5.	Механические волны §16 Звук §17	13,04		
		Атом и атомное ядро (4ч)			
29.	1	Строение атома. Излучение и поглощение света атомами § 18	20,04		
30.	2	Л.Р.№10 «Наблюдение линейчатых спектров излучения».	27,04		
31.	3	Атомное ядро. Радиоактивность §19	04,05		
32.	4	Ядерные реакции §20 Ядерная энергетика § 21	11,05		
		Строение и эволюция Вселенной (2ч)			
33.	1	Солнечная система § 22	18,05		
34.	2	Звёзды Галактики. Эволюция Вселенной §23			

Учебно- методический комплекс

Предмет	Учебник, автор, место, год издания	Учебное пособие	Методическое пособие, автор, место, год издания	Дидактический материал, автор
Физика	<p>Л.Э Генденштейн, А.Б. Кайдалов, В.Б. Кожевников «Физика. 9 класс», часть 1 Москва, Мнемозина.</p> <p>2. Л.Э Генденштейн, Л.А. Кирк «Физика. 9 класс», часть 2 задачник Москва, Мнемозина .</p>	<p>1 Таблицы</p> <p>2. Видеофильмы</p>	<p>1. Программа основного общего и среднего (полного) общего образования по физике 7-9. Авторы: Л. Э. Генденштейн, В. И. Зинковский (из сборника "Программы для общеобразовательных учреждений 7 - 11 кл." М., Мнемозина).</p>	<p>1. Фронтальные лабораторные работы по физике в 7-11 классах общеобразовательных учреждений: Кн. для учителя /В.А. Буров, Ю.И.Дик, Б.С. Зворыкин и др.; под ред. В.А. Букова, Г.Г. Никифорова. — М.: Просвещение: Учеб. лит.,— 368с</p>