

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Жаворонковская средняя общеобразовательная школа

«Утверждаю»
Директор МБОУ ЖСОШ
Таракина Г.Н.
Приказ №211 от
«28» августа 2020г.



ПРОГРАММА

учебного предмета «Физика»

Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения

Жаворонковской средней общеобразовательной школы,

Быковой Таисы Андреевны, учителя физики

первой квалификационной категории

ФГОС СОО, 10 класс

(базовый уровень)

(заочная форма обучения)

2020-2021 учебный год

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа для 10 класса (заочная форма обучения) по предмету «Физика» разработана на основе основной образовательной программы среднего общего образования (ФГОС СОО) МБОУ Жаворонковской СОШ и авторской программы: Мякишев Г.Я.(10-11) ФГОС СОО, 2018.

Для реализации рабочей программы используется УМК: учебник Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. под редакцией Парфентьевой Н.А. Физика. 10 класс. (Базовый уровень). Классический курс АО «Издательство «Просвещение», 2018.

Рабочая программа рассчитана на один год обучения в объеме 36 часов (1 час в неделю).

Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметные результаты:

Обучающийся научится:

- демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
- использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически её оценивая;
- различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и т.д.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;
- проводить исследования зависимостей между физическими величинами: проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами и делать вывод с учетом погрешности измерений;
- использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;
- использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости;
- решать качественные задачи: используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления);
- решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для её решения, проводить расчеты и проверять полученный результат;
- учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических задач;
- использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач;
- использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими

устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни.

Обучающийся получит возможность научиться:

- понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы её применимости и место в ряду других физических теорий;
- владеть приёмами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;
- характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
- выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
- самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;
- характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические и показывать роль физики в решении этих проблем;
- решать практико-ориентированные качественные и расчётные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей;
- объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;
- объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель,

Метапредметные результаты:

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- грамотно фиксировать свое индивидуальное затруднение по результатам выполнения пробного действия;
- формулировать причину затруднения как свою конкретную проблему (отсутствие у меня определенных знаний, умений);
- основным приемам развития внимания, приобретёт опыт их применения;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре);
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- определять и формулировать цель деятельности на уроке;
- проговаривать последовательность действий на уроке;
- узнавать основную цель и результат учебной деятельности, ее два основных этапа: приобретать опыт осознанного прохождения 6 шагов учебной деятельности (повторение необходимого; итог повторения; пробное учебное действие; фиксирование своего затруднения; переход к обдумыванию; выявление причины затруднения);
- основным функциям ученика и учителя на уроке;
- правилам поведения на уроке, умению их применять;

- грамотно обращаться к семье за помощью в самостоятельном выполнении домашнего задания;
- самостоятельно проверять свою работу по образцу.

Обучающийся получит возможность научиться:

- высказывать предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника
- отличать верно выполненное задание от неверного;
- совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументировано отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

Обучающийся получит возможность научиться:

- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

Личностные результаты:

У обучающегося будут сформированы:

- готовность и способность к саморазвитию и самообразованию;
- к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- ответственное отношение к учению;
- уважительное отношение к труду.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- сформированности целостного мировоззрения;
- способность к эмоциональному восприятию физических объектов, задач, решений, рассуждений умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;
- готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

Раздел 2. Содержание учебного предмета

Глава 1. «Введение. Физика и физические методы изучения природы» (1 ч.)

Физика – наука о природе. Физические тела и явления. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Моделирование явлений и объектов природы. Физические величины и их измерение. Точность и погрешность измерений. Международная система единиц. Физические законы и закономерности. Физика и техника. Научный метод познания. Роль физики в формировании естественнонаучной грамотности.

Глава 2. «Механика» (23 ч.)

Естественнонаучный метод познания окружающего мира. Движение точки и тела. Положение точки в пространстве. Механическое движение, виды движения, его характеристики. Способы описания движения. Перемещение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Мгновенная скорость. Сложение скоростей. Ускорение. Скорость при движении с постоянным ускорением. Свободное падение тел. Равномерное движение точки по окружности.

Инерциальная система отсчёта. I закон Ньютона. Сила. II закон Ньютона. III закон Ньютона. Принцип относительности Галилея. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести и вес тела. Невесомость. Деформации и сила упругости. Закон Гука. Сила трения. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Мощность. Энергия. Закон сохранения энергии в механике.

Лабораторная работа №1 «Изучение движения тела по окружности под действием сил тяжести и упругости»

Лабораторная работа №2 «Изучение закона сохранения энергии»

Тест № 1 « Равномерное и равноускоренное движение тела»

Тест № 2 «Законы Ньютона»

Контрольная работа № 1 «Законы сохранения в механике».

Раздел 3. «Элементы статики» (1ч.)

Равновесие тел. Условия равновесия тел.

Глава 4. «Молекулярная физика Термодинамика» (8 ч.)

Основные положения МКТ. Броуновское движение. Молекулы. Строение вещества. Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ. Температура. Тепловое равновесие. Абсолютная температура. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы. Насыщенный пар. Кипение. Критическая температура кипения. Влажность воздуха. Строение и свойства кристаллических и аморфных тел.

Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. I закон термодинамики. Адиабатный процесс. II закон термодинамики. Тепловые двигатели. КПД тепловых двигателей.

Лабораторная работа №3 «Влажность воздуха»

Тест №3 «Основы МКТ»

Контрольная работа №3 «Молекулярная физика»

Контрольная работа №4 «Термодинамика».

Практикум (3 ч.)

Практические работы по курсу «Физика 10 класс»

Практическая работа № 1 «Измерение коэффициента трения скольжения»

Практическая работа № 2 «Экспериментальная проверка закона Гей-Люссака»

Зачет по практическим работам

Раздел 3. Тематическое планирование

№	Наименование разделов	Общее количество часов	Количество контрольных работ	Количество лабораторных работ	Количество практических работ	Тесты
1.	Введение. Физика и физические методы изучения природы	1	—	—		—
2.	Механика	23	1	2		2
3.	Элементы статики	1	—	—		—
4.	Молекулярная физика Термодинамика	8	2	1		1
5.	Практикум	3			2	
	Итого	36	3	3	2	3

Календарно-тематическое планирование 10 класса

Дата план	Дата факт	№ раздела/ урока	Название раздела/ темы урока	Домашнее задание
Раздел 1. «Введение. Физика и физические методы изучения природы» (1ч.)				
		1.	<i>Вводный инструктаж по ТБ. ИОТ-006. Естественнонаучный метод познания окружающего мира. Движение точки и тела. Положение точки в пространстве.</i>	§1, пп.1-2, задание в тетради
Раздел 2. «Механика» (23 ч.)				
		2.	Способы описания движения. Перемещение	§2-3, определения
		3.	Скорость равномерного прямолинейного движения.	§4, тест
		4.	Решение задач. Сложение скоростей	§5-7 -задание в тетради
		5.	Мгновенная и средняя скорости	§8 - конспект, ответы на вопросы
		6.	Ускорение. Скорость при движении с постоянным ускорением. Свободное падение тел.	§9-10, 10 - п. свободное падение - конспект, тест,
		7.	<i>Тест №1 «Равномерное и равноускоренное движение тела»</i> Движение с помощью графиков.	§1-10
		8.	Равномерное движение точки по окружности.	§13,15, упр. стр.51
		9.	<i>Зачет по теме «Основы кинематики»</i>	глава №1-2
		10.	Инерциальная система отсчёта. I закон Ньютона. Сила. II закон Ньютона.	§15-20, расписать рис.2.11-2.15
		11.	Решение задач на применение II закона Ньютона. Принцип относительности Галилея.	§23, стр.76, вопрос
		12.	III закон Ньютона. Принцип относительности Галилея.	§24-26, задачи
		13.	Силы в природе. Закон всемирного тяготения. Зачет.	§27-32, конспекты.
		14.	Сила тяжести и вес тела. Невесомость. <i>Тест №2 «Законы Ньютона».</i>	§33, глава №3
		15.	Деформации и сила упругости. Закон Гука.	§ 27-34, см. в тетради
		16.	<i>Лабораторная работа № 1</i>	отчет

			<i>«Изучение движения тела по окружности под действием сил тяжести и упругости», ИОТ-008</i>	
		17.	Сила трения. Решение задач на движение тел, под действием нескольких сил.	§34-37, задачи
		18.	Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Проверочная работа.	§38
		19.	Решение задач на закон сохранения импульса.	§39, тест. стр130
		20.	Работа силы. Мощность. Энергия. Самостоятельная работа	§40, тест
		21.	Закон сохранения энергии в механике.	§44-50
		22.	<i>Лабораторная работа № 2 «Изучение закона сохранения энергии», ИОТ- 008</i>	отчет
		23.	Решение задач на закон сохранения энергии.	§47, задачи стр.154
		24.	<i>Контрольная работа № 1 «Законы сохранения в механике».</i>	глава № 4,5
Раздел 3. «Элементы статики» (1ч.)				
		25.	Равновесие тел. Условия равновесия тел.	§51-52, задачи, стр.172
Раздел 4. «Молекулярная физика Термодинамика» (8 ч.)				
		26.	Основные положения МКТ. Броуновское движение. Молекулы. Строение вещества. Идеальный газ в МКТ	§53-58, задачи,
		27.	<i>Тест №3 «Основы МКТ»</i> , Температура. Тепловое равновесие. Решение задач	§59-60, решение задач
		28.	Газовые законы, тест. Насыщенный пар Кипение. Критическая температура кипения.	§68-69, повторить §61-64
		29.	Влажность воздуха. <i>Лабораторная работа № 3 «Влажность воздуха», ИОТ-008</i>	§70-73 конспект, отчет
		30.	<i>Контрольная работа № 2 «Молекулярная физика»</i>	
		31.	Внутренняя энергия. Работа в термодинамике.	§74-77, задачи
		32.	I закон термодинамики. Адиабатный процесс. II закон термодинамики.	§78-81,
		33.	Тепловые двигатели. КПД тепловых двигателей. <i>Контрольная работа № 3 «Термодинамика»</i>	§82-83, повторить материал по плану, глава №13
Раздел 5. Практикум (3)				

		34.	<i>Инструктаж по ТБ. ИОТ – 008. Практическая работа № 1 «Измерение коэффициента трения скольжения»</i>	отчет
		35.	<i>Инструктаж по ТБ. ИОТ – 008. Практическая работа № 2 «Экспериментальная проверка закона Гей-Люссака»</i>	отчет
		36.	<i>Зачет по практическим работам</i>	отчет

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания

методического объединения учителей
математики, физики и информатики

от «28» августа 2020 г. №1

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

_____ Медведева О.Б.

«28» августа 2020 г.