
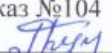


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МБОУ СОШ №3 г. Алагир Алагирского района

«РАССМОТРЕНА и ПРИНЯТА»
на заседании МО учителей физики
протокол №1 от 31.09.2023
Руководитель МО
Калаева Б.И. ()



«УТВЕРЖДЕНА»
в составе содержательного раздела
ООП ООО
Приказ №104 от 31.08.2023г.
Директор школы  Вугулова Л.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3803710)

учебного предмета «Физика. Базовый уровень»

для обучающихся 7 классов

3 часа в неделю

Учитель А.В.Цогоева.

г. Алагир 2023 г.

Пояснительная записка.

На реализацию данной программы, согласно учебному плану, отводится 3 часа в неделю, 102 часа в год.
Физика: учебник для 7 класса / Перышкин А.В.– М.: «Дрофа», 2014 г. и т.д.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметные результаты

Введение

Учащийся научится:

- понимать физические термины: тело, вещество, материя;
- проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру;
- определять цену деления шкалы прибора с учетом погрешности измерения;
- осознать роль ученых нашей страны в развитии современной физики и их вклад в технический и социальный прогресс;
- приемам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов.

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать знания о физических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры практического использования знаний о физических явлениях и физических законах.

Первоначальные сведения о строении вещества

Учащийся научится:

- понимать и объяснять физические явления: диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;
- пользоваться экспериментальными методами исследования при определении размеров малых тел;
- понимать причины броуновского движения, смачивания и несмачивания тел; различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;
- пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы.

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов и ограниченность использования частных законов.

Взаимодействия тел

Учащийся научится:

- понимать и объяснять физические явления: механическое движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение;
- измерять скорость, массу, силу, вес, силу трения скольжения, силу трения качения, объем, плотность тела, равнодействующую двух сил, действующих на тело и направленных в одну и в противоположные стороны;
- использовать экспериментальные методы исследования зависимости: пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести тела от его массы, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы, прижимающей тело к поверхности (нормального давления);
- понимать смысл основных физических законов: закон Всемирного тяготения, закон Гука;
- выполнять расчеты при нахождении: скорости (средней скорости), пути, времени, силы тяжести, веса тела, плотности тела, объема, массы, силы упругости, равнодействующей двух сил, направленных по одной прямой;
- находить связь между физическими величинами: силой тяжести и массой тела, скорости со временем и путем, плотности тела с его массой и объемом, силой тяжести и весом тела;

- переводить физические величины из несистемных в СИ и наоборот.

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать принципы действия динамометра, весов, встречающихся в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды);
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов и ограниченность использования частных законов.

Давление твердых тел, жидкостей и газов

Учащийся научится:

- понимать и объяснять физические явления: атмосферное давление, давление газов, жидкостей и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкостей в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Земли, способы увеличения и уменьшения давления;
- измерять: атмосферное давление, давление жидкости и газа на дно и стенки сосуда, силу Архимеда;
- пользоваться экспериментальными методами исследования зависимости: силы Архимеда от объема вытесненной телом воды, условий плавания тел в жидкости от действия силы тяжести и силы Архимеда;
- выполнять расчеты для нахождения: давления, давления жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда в соответствии с поставленной задачей на основании использования законов физики.

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать знания о физических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры практического использования знаний о физических явлениях и физических законах.

Работа и мощность. Энергия

Учащийся научится:

1. понимать и объяснять физические явления: равновесие тел, превращение одного вида энергии в другой;
2. измерять: механическую работу, мощность, плечо силы, КПД, потенциальную и кинетическую энергию;
3. пользоваться экспериментальными методами исследования при определении соотношения сил и плеч, для равновесия рычага; понимать смысл основного физического закона: закона сохранения энергии;
4. выполнять расчеты для нахождения: механической работы, мощности, условия равновесия сил на рычаге, момента силы, КПД, кинетической и потенциальной энергии.

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать знания о физических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры практического использования знаний о физических явлениях и физических законах.

Личностные результаты

1. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;
2. убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
3. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
6. формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
3. формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
5. развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
6. освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
7. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Содержание учебного предмета

Введение (8ч)

Физика – наука о природе. Физические явления. Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физические величины. Измерение физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и погрешность измерений. Физика и техника.

Лабораторные работы

Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления физического прибора»

Первоначальные сведения о строении вещества (10ч)

Строение вещества. опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Модели строения твердых тел, жидкостей и газов. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярно-кинетических представлений.

Лабораторные работы

Лабораторная работа № 2 «Определение размеров малых тел»

Взаимодействия тел (31ч)

Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Ила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других

планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой. Равнодействующая двух сил. Сила трения. Физическая природа небесных тел Солнечной системы.

Лабораторные работы

Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах»

Лабораторная работа №4 «Измерение объема тела»

Лабораторная работа №5 «Определение плотности тела»

Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»

Лабораторная работа №7 «Измерение силы трения с помощью динамометра»

Давление твердых тел, жидкостей и газов (30ч)

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления на основе молекулярно-кинетических представлений. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Барометр, манометр, поршневой жидкостный насос. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание.

Лабораторные работы

Лабораторная работа №8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»

Лабораторная работа №9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»

Работа и мощность. Энергия (16ч)

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Момент силы. Условия равновесия рычага. «Золотое правило» механики. Виды равновесия. Коэффициент полезного действия (КПД). Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергии.

Лабораторные работы

Лабораторная работа №10 «Выяснение условия равновесия рычага»

Лабораторная работа №11 «Определение КПД при подъеме по наклонной плоскости»

Резерв (7ч)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ФИЗИКЕ**7 КЛАССА**

(Всего 102 часа,3 часа в неделю).

Дата	№ урока	Тема урока	Д/З
		Введение (8)	
	1	Техника безопасности в кабинете физики. Что изучает физика.	§1, вопросы
	2	Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты.	§2,3
	3	Физические величины. Измерение физических величин	§4,вопросы
	4	Решение задач.	упр.1
	5	Точность и погрешность измерений.	§5
	6	Решение задач.	Задание 1
	7	Л.работа № 1«Определение цены деления измерительного прибора»	§1-5повт.
	8	Физика и техника	§6
		Первоначальные сведения о строении вещества (10)	
	9/1	Строение вещества.	§7, вопросы
	10/2	Молекулы.	§8
	11/3	Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»	§7,8
	12/4	Движение молекул. Диффузия.	§9,10
	13/5	Решение качественных задач.	§7-10 повт.
	14/6	Взаимодействие молекул.	§11,упр.2
	15/7	Решение качественных задач.	§11
	16/8	Три состояния вещества. Различие в молекулярном строении тел.	§12, 13
	17/9	Повторение темы: первоначальные сведения о строении вещества. Сам.работа (30мин)	§7-13 повт.

	18/10	Решение качественных задач.	Итоги главы
		Взаимодействие тел (31)	
	19/1	Механическое движение.	§14,15
	20/2	Скорость. Единицы скорости.	§16,упр.3(2)
	21/3	Решение задач.	упр.3(3,4)
	22/4	Решение задач.	§16,упр.3(5)
	23/5	Расчет пути и времени движения. Решение задач.	§17,упр.4(2)
	24/6	Решение графических задач.	упр.4(3,4)
	25/7	Явление инерции.	§18
	26/8	Решение качественных задач.	§18, упр.5
	27/9	Взаимодействие тел.	§19
	28/10	Масса. Единицы массы. Измерение массы тела на весах.	§20,21,вопросы
	29/11	Решение качественных задач.	§20,21,вопросы
	30/12	Л.работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах».	§20,21
	31/13	Л.работа № 4 «Измерение объёма тела»	§20,21
	32/14	Плотность вещества. Единицы плотности.	§22,упр.7(4)
	33/15	Решение задач.	упр.7(5)
	34/16	Л.работа №5 « Определение плотности твердого тела»	§21,22 повт.
	35/17	Расчет массы и объема тела по его плотности	§23,упр.8(1)
	36/18	Решение задач. Кратковременная контрольная работа.	§упр.8(3,4)
	37/19	Явление тяготения. Сила тяжести.	§24,25
	38/20	Сила упругости. Закон Гука	§26
	39/21	Решение задач.	§26
	40/22	Вес тела. Единицы силы. Динамометр	§27,28,30(2ч.)
	41/23	Решение задач. Сила тяжести на других планетах. (доп.)	§29,упр.9,№1
	42/24	Л.работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	Упр.10,№2,1
	43/25	Графическое изображение силы. Сложение сил.	§31,упр.12(1)

	44/26	Решение задач.	упр.12(2,3)
	45/27	Решение задач.	В тетради
	46/28	Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и в технике.	§32,33,§34
	47/29	Решение качественных задач.	§32,33,§34
	48/30	Обобщающее занятие по теме «Взаимодействие тел»	§13-32 повт.
	49/31	Контрольная работа по теме «Взаимодействие тел»	Итоги главы
		Давление твердых тел, жидкостей и газов (30)	
	50/1	Давление. Единицы давления	§35, упр.14(1,2)
	51/2	Способы увеличения и уменьшения давления.	§36, упр.15, Задание(стр.105)
	52/3	Решение задач.	
	53/4	Давление газа. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	§37,38,вопросы
	54/5	Решение качественных задач.	
	55/6	Давление в жидкости и в газе. Расчет давления на дно и стенки сосуда.	§39,40упр.17(1,2)
	56/7	Решение задач.	§39,40
	57/8	Сообщающиеся сосуды. Применение сообщающихся сосудов.	§41,упр.18
	58/9	Решение качественных задач.	§4, вопросы
	59/10	Вес воздуха. Атмосферное давление.	§42,43,упр.19,20
	60/11	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	§44,упр.21(3,4)
	61/12	Решение задач.	
	62/13	Барометр – aneroid. Атмосферное давление на различных высотах.	§45,46,упр.23(2,3)
	63/14	Решение задач.	

	64/15	Манометры. Поршневой жидкостный насос.	§47,48, упр.24(3)
	65/16	Решение задач.	
	66/17	Гидравлический пресс	§49, упр.25(1)
	67/18	Решение задач.	Упр.25(2)
	68/19	Контрольная работа по теме«Давление твердых тел, жидкостей и газов»	Повт.
	69/20	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила.	§50,§51
	70/21	Решение задач.	Упр.26(3,4)
	71/22	Решение задач.	Упр.26(5)
	72/23	Лабораторная работа №7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	§50,51 повт.
	73/24	Плавание тел. Решение задач.	§52,упр.27(1,2,3)
	74/25	Решение задач.	упр.27(4,5,6)
	75/26	Лабораторная работа №8 «Выяснение условий плавания тел в жидкости»	§52 повт.
	76/27	Плавание судов.	§53, упр.28
	77/28	Воздухоплавание. Решение задач.	§54, упр.29
	78/29	Повторение тем: «Архимедова сила, плавание тел, воздухоплавание»	§50-54 повт.
	79/30	Контрольная работа по теме «Архимедова сила, плавание тел, воздухоплавание»	Итоги главы
Работа и мощность. Энергия (16)			
	80/1	Механическая работа. Единицы работы	§55, упр.30(1,2)
	81/2	Решение задач.	упр.30(3,4)
	82/3	Мощность. Решение задач.	§56,упр.31(1,2)
	83/4	Простые механизмы. Рычаг. Момент силы.	§57
	84/5	Решение задач. Простые механизмы. Рычаг.	§58,59,60

	85/6	Решение задач.	§58,59,60
	86/7	Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий равновесия рычага»	§58
	87/8	Блоки. «Золотое правило механики»	§61,62
	88/9	Решение задач «Блоки. Золотое правило механики»	§64, упр.31(2,3)
	89/10	Коэффициент полезного действия механизма.	§65
	90/11	Лабораторная работа № 10 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	
	91/12	Решение задач.	§64,65 повт.
	92/13	Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергий.	§66,67,68
	93/14	Повторение темы «Работа, мощность, энергия»	§55-68 повт.
	94/15	Контрольная работа по теме «Работа, мощность, энергия»	Итоги главы
	95/16	От великого заблуждения к великому открытию	сообщения
	96-102	Резерв.	
Всего 102	102		

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по физике базового уровня на уровне среднего общего образования разработана на основе положений и требований к результатам освоения основной образовательной программы, представленных в ФГОС СОО, а также с учётом федеральной рабочей программы воспитания и концепции преподавания учебного предмета «Физика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные образовательные программы.

Содержание программы по физике направлено на формирование естественно-научной картины мира обучающихся 10–11 классов при обучении их физике на базовом уровне на основе системно-деятельностного подхода. Программа по физике соответствует требованиям ФГОС СОО к планируемым личностным, предметным и метапредметным результатам обучения, а также учитывает необходимость реализации межпредметных связей физики с естественно-научными учебными предметами. В ней определяются основные цели изучения физики на уровне среднего общего образования, планируемые результаты освоения курса физики: личностные, метапредметные, предметные (на базовом уровне).

Программа по физике включает:

- планируемые результаты освоения курса физики на базовом уровне, в том числе предметные результаты по годам обучения;
- содержание учебного предмета «Физика» по годам обучения.

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему образования.