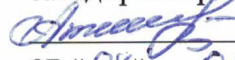


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №3» аула Джерокай
Шовгеновского района Республики Адыгея

«Согласовано»

зам. директора по УВР

 С. К. Атажахова
от «08» 04. 2022г.



«Утверждено»

директор МБОУ СОШ № 3

 М. М. Паков
приказ № 104 «08» 04. 2022г.

Рабочая программа

по физике

Класс 7

Количество часов в год – 70

Количество часов в неделю - 2

Составитель:

Нагоев Ш.А., учитель физики

а. Джерокай

2022 – 2023 учебный год

Рабочая программа по учебному предмету «Физика» 7 класс составлена на основе:

-авторской программы А.В. Перышкина, Н.В. Филонович, Е.М., Е.М. Гутник «Программа основного общего образования. Физика. 7-9 классы», Дрофа, 2013г.;

-федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2022-2023 учебный год (Физика. 7кл.: учебник для общеобразовательных учреждений /А.В.Перышкин. – М.: Дрофа, 2014);

- с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования;

-образовательной программы ООО МБОУ СОШ№3 а. Джерокай;

-учебного плана школы на 2022-2023 учебный год;

-положения МБОУ СОШ№3 а. Джерокай о рабочих программах.

На реализацию данной программы, согласно учебному плану учреждения, отводится 2 часа в неделю, 70 часов в год.

Используемый учебник: Физика: учебник для 7 класса / Перышкин А.В.– М.: «Дрофа», 2014 г.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметные результаты

Введение

Выпускник 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;
- приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов.

Выпускник 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

Выпускник 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.

Выпускник 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

Выпускник 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.

Выпускник 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

Выпускник 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.

Выпускник 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

Выпускник научится:

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

Выпускник 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

Содержание обучения представлено в программе разделами «Введение», «Первоначальные сведения о строении вещества», «Взаимодействия тел», «Давление тел, жидкостей и газов», «Работа и мощность. Энергия»

Введение

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

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

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

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

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»

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№п/п	Название тем	Количество отводимых часов	Количество контрольных работ	Количество лабораторных работ
1	Введение	4	-	1
2	Первоначальные сведения о строении вещества	6	-	1
3	Взаимодействие тел	22	2	5
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	24	1	2
5	Работа и мощность. Энергия	12	1	2
6	Повторение	2	1	-
ИТОГО		70	5	11

Календарно-тематическое планирование по физике в 7 классе на 2022-2023 учебный год.

№ урока	Тема	колич · часов	Дата		
			по плану	по факту	
	Раздел 1. Введение – 4 часа.				
1\1	Что изучает физика. Наблюдения и опыты. Вводный инструктаж по охране труда.	1			§ 1—3
2\2	Физические величины. Измерение физических величин Точность и погрешность измерений	1			§ 4, 5 упр. 1
3\3	<i>Лабораторная работа № 1</i> «Определение цены деления измерительного прибора». Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте.	1			итоги главы на стр. 19
4\4	Физика и техника.	1			§ 6
Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества – 6 часов.					
5\1	Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение	1			§ 7—9
6\2	<i>Лабораторная работа № 2</i> «Измерение размеров малых тел». Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте.	1			задание на стр.27
7\3	Движение молекул. Диффузия.	1			§ 10
8\4	Взаимодействие молекул	1			§ 11 задание на стр.33
9\5	Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел	1			§ 12, 13 тест на стр.38.
10\6	Контрольная работа №1 по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	1			Итог главы. Тест на стр. 38
Раздел 3. Взаимодействие тел – 22 часа					
11\1	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение Скорость. Единицы скорости.				§ 14-16 упр. 2 №1-3 упр. 3 №2-4

12\2	Расчет пути и времени движения.				§ 17 упр. 4
13\3	Инерция.				§ 18 упр. 5
14\4	Решение задач на равномерное движение.				§ 18 упр. 5
15\5	Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела на весах. <i>Лабораторная работа № 3</i> «Измерение массы тела на рычажных весах». Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте.	1			§ 19 упр. 4 №5,6 § 20, 21 упр. 6 №1.2
16\6	Плотность вещества.	1			§ 22 упр.7 №1-3
18\7	Расчет массы и объема тела по его плотности	1			§ 23 упр. 8 №1-3
19\8	<i>Лабораторная работа №4</i> «Измерение объема тел». Решение задач на определение плотности. <i>Лабораторная работа № 5</i> «Определение плотности твердого тела» Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте	1			Упр.7 №4,5
20\9	Решение задач по теме «Расчёт массы и объёма тела»	1			Упр. 8 №4,5
21\10	Сила <i>Контрольная работа №2</i> «Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества»	1			§ 24 упр. 9
22\11	Явление тяготения. Сила тяжести Сила тяжести на других планетах	1			§ 25, 26
23\12	Сила упругости. Закон Гука.	1			§ 27, упр. 10 №1,2
24\13	Связь между силой тяжести и массой тела. Единицы силы. Сила тяжести на других планетах	1			§ 28, 29 упр. 10 №1,2
25\14	Динамометр. <i>Лабораторная работа № 6</i> «Градуйирование пружины и измерение сил динамометром,» Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте.	1			§ 30 упр. 11
26\15	Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой. Равнодействующая сил.	1			§ 31 упр. 12
27\16	Сила трения. Трение покоя.	1			§ 32, 33 упр. 13,
28\17	Трение в природе и технике Лабораторная работа № 7 «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения»	1			§ 34

29\18	Решение задач на расчет веса тела, силы тяжести и равнодействующей	1			итоги главы на стр. 97, сообщения о трении и силе тяжести
30\19	Контрольная работа №2 по теме «взаимодействие тел»	1			ТЕСТ НА СТР. 98
31\20	Давление. Единицы давления.	1			§ 35 упр. 14 №1,2
32\21	Способы уменьшения и увеличения давления	1			§ 36 упр.14 №3-4
33\22	Давление газа.	1			§ 37
34\1	Давление в жидкостях и газах. Закон Паскаля	1			§ 39, проект о давлении в природе
35\2	Расчет давления на дно и стенки сосуда	1			§ 40 упр. 16
36\3	Решение задач на расчет давления	1			Упр. 17, сообщения о гидростатическом парадоксе
37\4	Сообщающие сосуды	1			§ 41 упр. 18
38\5	Вес воздуха. Атмосферное давление	1			§ 42, 43 задание на стр. 126
39\6	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1			§ 44 упр. 21 №1,3
40\7	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	1			§ 45, 46 упр. 23 №1 ,2
41\8	Манометры	1			§ 47 упр. 23
42\9	Поршневой жидкостной насос. Гидравлический пресс	1			§ 48, 49 упр. 24 упр. 25
43\10	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	1			§ 50
44\11	Закон Архимеда	1			§ 51 упр. 26 №1,3
45\12	Лабораторная работа №7 «Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело» Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте.	1			Упр. 26 №4

46\13	Плавание тел. Решение задач на расчет архимедовой силы.	1			§ 52 упр. 27(устно)
47\14	Лабораторная работа №8 «Выяснение условий плавания тел в жидкости» Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте				Упр. 26 №5,6
48\15	Плавание судов. Воздухоплавание				§ 53, § 54 тренировочные задания
49\16	Контрольная работа №4 «Архимедова сила»				Итоги главы, тест на стр. 162
	Раздел 5. Работа и мощность. Энергия. – 13часов.				
50\17	Мощность.				
51\18	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.				
52\19	Момент силы.				
53\20	Мощность.	1			
54\21	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	1			§ 55упр№30
55\22	Момент силы.	1			§ 56 упр31
56\23	Лабораторная работа № 9 «Выяснение условия равновесия рычага» Рычаги в технике, быту и природе	1			§ 57, 58
57\24	Применение закона равновесия к блоку. «Золотое правило» механики.	1			§ 59
58\1	Центр тяжести тела. Условия равновесия тел	1			§ 60 упр32
59\2	Коэффициент полезного действия механизма. Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте.	1			§ 61, 62
60\3	Решение задач на КПД простых механизмов	1			§ 63, 64.
61\4	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия	1			§ 65
62\5	Решение задач на расчет механической энергии, работы и мощности.	1			индивидуальные задания

63\6	Контрольная работа №4 «Работа. Мощность, энергия»				§ 66, 67
64\7	Повторение темы "Взаимодействие тел"	1			итоги главы, тест на стр 201
65\8	повторение темы "Давление твердых тел, жидкостей газов"	1			
66\9	повторение темы "Работа, мощность и энергия"	1			
67\10	Итоговая контрольная работа	1			
68\11	Итоговое занятие	1			
69\12	<i>Резерв</i>	1			
70\13	<i>Резерв</i>	1			