

МБОУ СОШ с. ХОНДЕЛЕН БАРУН-ХЕМЧИКСКОГО КОЖУУНА РТ.

668049. Республика Тыва. Барун-Хемчикский кожуун. с. Хонделен. ул. Чургуй-оола 5.
e-mail: tyva_school_118@mail.ru

«Принята»
На педагогическом совете
школы:
Протокол № 1
от «23» 08 2023 г.

«Согласовано»
Зам. директора по УВР
С. К. Ооржак
«23» 08 2023 г.

«Утверждено»
МБОУ СОШ с. Хонделен
Приказ № 8/17
«23» 08 2023 г.
Директор
В. К. Кенден-оол



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «ФИЗИКА-7 класс»
«базовый уровень»
на 2023- 2024 учебный год.

Составил/а Кенден-оол В. К,
учитель физики
МБОУ СОШ с. Хонделен
Барун-Хемчикского кожууна РТ

2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа по физике для 7-9 классов составлена в соответствии с примерной основной образовательной программой основного общего образования; «Примерной программы по учебным предметам. Физика 7-9 классы:» проект. - М.: Просвещение, 2011 год; Программы основного общего образования. Физика. 7-9 классы. Авторы: А.В.Перышкин, Н.В.Филонович, Е.М.Гутник (Физика. 7-9 классы: рабочие программы перераб. - М.: Дрофа, 2015).

На изучение учебного предмета отводится:

7 класс: в неделю 2 часа, в год- 68 ч.

Учебник: А. В. Пёрышкин. Физика. 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Москва. ООО Дрофа. .

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

7 КЛАСС

Личностными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе является формирование следующих умений:

Определять и высказывать под руководством педагога самые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).

В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Средством достижения этих результатов служит организация на уроке парно-групповой работы.

Метапредметными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

Определять и формулировать цель деятельности на уроке.

Проговаривать последовательность действий на уроке.

Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.

Учиться работать по предложенному учителем плану.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

Учиться отличать верное выполненное задание от неверного.

Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.

Делать предварительный отбор источников информации: 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.

Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.

Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать.

Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, ориентированные на линии развития средствами предмета.

Коммуникативные УУД:

Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

Слушать и понимать речь других.

Читать и пересказывать текст.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).

Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах (в методических рекомендациях даны такие варианты проведения уроков).

Предметными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе являются формирование следующих умений:

1-й уровень (необходимый)

Семиклассник научится:

Понимать смысл понятий:

физическое явление, физический закон, физические величины, взаимодействие;

смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;

смысл физических законов: закон Паскаля, закон Архимеда.

2-й уровень

Семиклассник получит возможность научиться:

- собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку и проводить наблюдения изучаемых явлений;

- измерять массу, объём, силу тяжести, расстояние; представлять результаты измерений в виде таблиц, выявлять

эмпирические зависимости;

- объяснять результаты наблюдений и экспериментов;

- применять экспериментальные результаты для предсказания значения величин, характеризующих ход физических явлений;

- выразить результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы;

- решать задачи на применение изученных законов;

- приводить примеры практического использования физических законов;

- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА

7 КЛАСС.

ВВЕДЕНИЕ. ФИЗИКА И ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРИРОДЫ- 4 ч.

Физика – наука о природе. Что изучает физика. Физические термины. Физическое тело и явления. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Моделирование явлений и объектов природы. Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений. Международная система единиц. Физические законы и закономерности. Физика и техника. Научный метод познания. Роль физики в формировании естественнонаучной грамотности.

Лабораторные работы

№ 1. Определение цены деления шкалы измерительного прибора.

ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА-6 ч

Строение вещества: атомы, молекула. Размеры молекул и атомов. Движение и взаимодействие молекул. Броуновское движение. Диффузия. Три состояния вещества. Молекулярное строение газов, жидкостей и твёрдых тел. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Притяжение и отталкивание молекул. Различия состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно – кинетических представлений.

Лабораторные работы

№ 2. Измерение размеров малых тел

Контрольная работа:

№ 1. Первоначальные сведения о строении вещества.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ -21 ч.

Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Единицы скорости. Расчёт пути и времени движения. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах. Плотность вещества. Расчёт массы и объёма тела по его плотности. Сила. Единица силы. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. Упругая деформация тела. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил, действующих по одной прямой. Равнодействующая сил. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Трение в природе и технике.

Лабораторные работы

№ 3. Измерение массы тел на рычажных весах.

№ 4. Измерение объёма тел.

№ 5. Измерение плотности твёрдых тел .

№ 6. Градуирование пружины динамометра и измерение сил динамометром.

№ 7. Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы.

Контрольные работы:

№ 2. Механическое движение тела. Масса. Плотность.

№ 3. "Вес тела", "Графическое изображение сил", "Силы", "Равнодействующая сил"

ДАВЛЕНИЕ ТВЁРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ -21 ч.

Давление . Единицы давления. Способу увеличения и уменьшения давления. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно – кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Вес воздуха. Атмосферное давление. Воздушная оболочка Земли. Изменение атмосферного давления. Опыт Торричелли Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. Манометры. Насосы. Шлюзы. Гидравлический пресс. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила. Условия плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание

Лабораторные работы:

№ 8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

№ 9. Условия плавания тел в жидкости.

Контрольные работы:

№ 4. Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля».

№5 Давление жидкостей , газов и твердых тел.

РАБОТА. МОЩНОСТЬ. ЭНЕРГИЯ -11 ч.

Механическая работа. Её физический смысл. Единицы работы. Мощность. Единицы мощности. Простые механизмы. Рычаг. Условие равновесия на рычаге. Момент силы. Рычаги в технике , быту и природе. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики. Центр тяжести тела. Условия равновесия тел. Коэффициент полезного действия. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Энергия рек и ветра Гидравлические и ветряные двигатели.

Лабораторные работы

№ 10. Выяснение условия равновесия рычага.

№ 11. Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости .

Контрольная работа.

№ 6. Работа. Мощность. Энергия.

ПОВТОРЕНИЕ и ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ за курс 7 класса – 5 ч.

Контрольная работа:

№ 7. Итоговая контрольная работа.

КАЛЕНДАРНО- ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

7 КЛАСС

Номер урока	Наименование раздела	Тема уроков	Домашнее задание	План	Факт
1	Введение (4 ч)	ТБ в кабинете физики. Введение. Физика- наука о природе. Что изучает физика? Физические термины.	§ 1, 2. В 1-3. У/Рым-1-5		
2		Наблюдения и опыты. Физические величины.Измерение физических величин.	§ 3. У/Рым. 6-13		
3		Точность и погрешность измерений. Физика и техника.	§ 5. 6. У/Рым.- 14-24 с 12, 19- задания.		
4		<i>Лабораторная работа №1. «Определение цены деления измерительного прибора».</i>	У/Рым 32-36 Выучить выводы л.р. Проверь себя- с 20.		
5	Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)	Строение вещества. Молекулы.	§ 7,8. В 1-4. У/Рым 40-55		
6		<i>Лабораторная работа № 2: Определение</i>	У/Рым 40-55. Выучить		

		<i>размеров малых тел.</i>	выводы л.р.		
7		Движение (Броуновское) молекул. Диффузия.	§ 9. 10. В 1-2. У/ Рым 56-69. Задание на выбор из учебника и решение		
8		Взаимодействие молекул.	§ 11. В 1-4. У/ Рым 70-83. с 33-задание на выбор из учебника и решение.		
9		Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.	§§ 12, 13. У/Рым 84-94 . с 38- задание на выбор из учебника и решение.		
10		<i>Контрольная работа № 1: "Первоначальные сведения о строении вещества".</i>	Самое главное . Проверь себя- с 38.		
11	Взаимодействие тел (23 ч)	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	§ 14, 15. В 1-6. Упр 2. У/Рым 95-160. Задания на выбор из учебника и решение.		
12		Скорость. Единицы скорости.	§ 16 В 1-5. Упр 3. У/ Рым 95- 160 с 49- задания на выбор из		

			учебника и решение.		
13		Расчёт пути и времени движения..	§ 17. В 1-2. Упр 4. У/ Рым 95-160 Задания нга выбор из учебника и решение.		
14		Инерция.	§ 18. В 1-4. Упр 5. У/ Рым 171- 194. Задание на выбор из учебника и решение.		
15		Взаимодействие тел.	§ 19. В 1-3. У/ Рым 195-227		
16		Масса тела. Единицы массы.	§ 20. В 1-3. Упр 6. У/ Рым 195- 227.		
17		Измерение массы тела на весах. Лабораторная работа № 3: "Измерение массы тела на рычажных весах".	§ 21. В 1-3. Задание на выбор из учебника и решение.		
18		Плотность вещества	§ 22 . В 1-3. Упр 7. У/ Рым 228-284. Задание на выбор из учебника и решение.		
19		<i>Лабораторная работа:</i>	Выучить		

		№ 4: "Измерение объёма тела".	Выводы л.р.		
20		Лабораторная работа: № 5: "Измерение плотности твёрдого тела".	Выучить выводы л.р.		
21		Расчёт массы и объёма тела по его плотности	§23 В 1-2. Упр 8. У/ Рым 228- 284. Задание с 66.		
22		Решение задач по темам "Механическое движение, Масса, Плотность вещества".	Самое главное . Проверь себя.		
23		Контрольная работа № 2: "Механическое движение", "Масса", "Плотность вещества".	Итоги главы.		
24		Сила.	§24. В 1-3. Упр 9. У/ Рым 285-295.		
25		Явление тяготения. Сила тяжести	§25. В 1-5. У/ Рым.296- 315		
26		Сила упругости. Закон Гука.	§ 26. В 1-5.		
27		Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.	§ 27- 28. В 1-2 и В 1-4 Упр 10. У/ Рым 316-323.		
28		Сила тяжести на других планетах.	§ 29. В 1-4. с 82-задание. У/Рым доп.задачи 25-		

			42		
29		Динамометр. Лабораторная работа № 6: "Градуирование пружины и измерение сил динамометром"	§ 30. В 1-4. Упр 11		
30		Сложение двух сил, направленной по одной парямой. Равнодействующая сил.	§ 31. В 1-5. Упр 12. У/ Рым 354- 368.		
31		Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике.	§ 32-34. Упр 13. Вопросы. У/Рым-400-430		
32		<i>Лабораторная работа № 7: "Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы".</i>	Самое главное с 97. выучить выводы л.р.		
33		Контрольная работа № 3: "Вес тела", "Графическое изображение сил", "Силы", "Равнодействующая сил"	Выявить ошибки выполненной работы.		
34	Давление твёрдых тел жидкостей и газов (21 ч)	Давление. Единицы давления.	§ 35. В 1-4. Упр 14. Задания с 104. У/Рым 430-460		
35		Способы увеличения и	§ 36 . В 1-3.		

		уменьшения давления.	Упр 15. Задания на выбор из учебника и выполнение.		
36		Давление газа.	§ 37. В 1-6. Задания на выбор из учебника и выполнение. У/Рым 461- 478		
37		Передача давления жидкостями и газами.Закон Паскаля.	§ 38 . Упр 16. Объяснить закон Паскаля.		
38		Давление в жидкости и в газе.Расчет давления на дно и стенки сосуда.	§ 39-40. В 1- 3. Упр 17. Задания на выбор из учебника и выполнение.		
39		Контрольная работа № 4. " Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля."	Выявить ошибки выполненной работы.		
40		Сообщающиеся сосуды.	§ 41.Упр 18. Задания на выбор из учебника и выполнение.		
41		Вес воздуха. Атмосферное давление.	§ 42- 43. Упр 19. Упр 20. Задания на выбор из учебника и		

			выполнение.		
42		Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	§ 44 . Упр 21.Задания на выбор из учебника и выполнение.		
43		Барометр-анероид.Атмосферное давление на различных высотах.	§ 45-46. Упр 22. В 1-3. Упр 23. Задания на выбор из учебника и выполнение.		
44		Манометры.	§ 47 Упр 24.		
45		Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.	§ 48-49. Упр 25..Задания на выбор из учебника и выполнение.		
46		Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	§ 50. В 1-4.		
47		Закон Архимеда.	§ 51. 26. Это любопытно-читать Выучить закон Архимеда.В 1-5. Упр 26. У/Рым 605-660.		
48		<i>Лабораторная работа № 8. «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в</i>	Выучить выводы л.р.		

		<i>жидкость тело».</i>			
49		Плавание тел.	§ 52 Упр 27. Задания на выбор из учебника и выполнение. У/Рым 605-660.		
50		Решение задач по темам "Архимедова сила", "Условия плавания тел".	Задания на выбор и выполнение.		
51		<i>Лабораторная работа № 9: "Выяснение условий плавания тел"</i>	Выучить выводы л.р.		
52		Плавание судов. Воздухоплавание.	§ 53-54. В 1-4. Упр 28. Задания на выбор из учебника и выполнение.		
53		Решение задач: Архимедова сила. Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание.	Задачи на выбор.		
54		<i>Контрольная работа № 5: «Давление твердых тел, жидкостей и газов».</i>	Итоги главы. Самое главное- выучить		
55	Работа и мощность. Энергия (13 ч)	Механическая работа. Единицы работы.	§ 55. Упр 30. Задания на выбор из учебника и выполнение. У/Рым 661-697.		

56		Мощность. Единицы мощности.	§ 56. Упр 31. Задания на выбор из учебника и выполнение. У/ Рым 698-727.		
57		Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	§ 57-58. В 1-3. и В 1-6. Задания на выбор из учебника и выполнение.		
58		Момент силы	§ 59. Упр 32. В 1-3. Задания из учебника и выполнение.		
59		Рычаги в технике, быту и природе. <i>Лабораторная работа № 10.</i> <i>«Выяснение условий равновесия рычага».</i>	§ 60. Примеры рычагов. У/ Рым 728- 756.		
60		Блоки.«Золотое правило механики».	§ 61, 62. В 1-5. Упр 33. Задания из учебника и выполнение. У/ Рым 757-802		
61		Центр тяжести тела. Условия равновесия тел.	§ 63, 64. В 1-6. Задания из учебника и выполнение.		
62		КПД. Механизмов. <i>Лабораторная работа</i>	§ 65. В 1-4. Выучить		

		<i>№ 11 "Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости"</i>	формулы.		
63		Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	§ 66, 67. Упр 34. У/ Рым 803- 840.		
64		Превращение одного вида механической энергии в другой.	§ 68. В 1-3. Упр 35. Самое главное - выучить		
65		<i>Контрольная работа № 6. «Работа. Мощность Энергия».</i>	Итоги главы. Самое главное- выучить		
66		Повторение: Элементы содержания всего курса физики- 7.	Итоги курса. Краткий обзор.		
67		<i>Итоговая контрольная работа № 7.</i>	Выявить ошибки выполненной работы.		
68	Итоги	Работа над ошибками контрольной работы.			

