

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №3» с.п.Баксаненок

Рассмотрена Руководитель ШМО  /Альботова А.О./ Протокол № <u>1</u> от « <u>30</u> » <u>08</u> 2017г	Согласована Заместитель руководителя по УВР МОУ «СОШ № 3»  /Ахметова З.М./ « <u>30</u> » <u>08</u> 2017г.	Утверждаю Директор МОУ «СОШ № 3»  /Гейоков В.М./ Приказ № <u>70</u> от « <u>30</u> » <u>08</u> 2017г.
---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по физике
для 7 класса (7 «А», 7 «Б») основного общего образования(ФГОС)
(базовый уровень)

Составитель: Ахметов Азрет-Али Ибрагимович.

2017-2018 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 7 класса составлена на основе следующих **нормативных документов**:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изм., внесенными Федеральными законами от 04.06.2014 г. № 145-ФЗ, от 06.04.2015 г. № 68-ФЗ).
- Закона КБР от 24.04.2014 г. N 23 - РЗ (ред. от 03.04.2014 г. N 71 – РЗ) «Об образовании».
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- Инструктивно-методического письма Министерства образования, науки и по делам молодежи Кабардино-Балкарской Республики № 22-01-13/4473 от 21.07.2017 г. «О формировании учебных планов образовательных организаций Кабардино - Балкарской Республики, реализующих основные образовательные программы, на 2017-2018 учебный год».
- Федерального перечня учебников, рекомендованных и допущенных МОН РФ к использованию в образовательных учреждениях на 2014/2015 учебный год, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 (ред. от 08.06.2015, №38 от 26.01.2016 г.).
- Примерных программ по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы: М.: Просвещение, 2011.
- Примерной программы основного общего образования по физике. 7-9 классы (В. А. Орлов, О. Ф. Кабардин, В. А. Коровин, А. Ю. Пентин, Н. С. Пурышева, В. Е. Фрадкин, М., «Просвещение», 2013 г.).
- Учебного плана муниципального общеобразовательного учреждения МОУ СОШ №3 с.п.Баксаненок на 2017-2018 учебный год.
- «Положения о рабочей программе учебных курсов, предметов МОУ СОШ № 3с.п.Баксаненок».

Место учебного предмета в образовании

В основной школе физика изучается с 7 по 9 класс. Учебный план составляет 210 учебных часов. В том числе в 7, 8, 9 классах по 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю. Содержание курса физики основной школы, являясь базовым звеном в системе непрерывного естественнонаучного образования, служит основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Программа ориентирована на преподавание учебного предмета по УМК: Перышкин А.В. «Физика, 7 класс» М.: Дрофа, 2013 г. и рассчитана на 70 часов в 7 классе из расчёта 2 учебных часа в неделю.

Планируемые результаты изучения курса физики 7 класса

В результате изучения физики ученик 7 класса научится:

- **описывать и объяснять** физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, диффузию;
- **понимать смысл физических величин**: путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия;
- **понимать смысл физических законов**: Паскаля, Архимеда;
- **описывать и объяснять физические явления**: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию;
- **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин**: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, работы и мощности;
- **представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости**: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения и силы нормального давления;
- **выразить результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы**;

- **приводить примеры практического использования физических знаний** о механических и тепловых явлениях;
- **решать задачи на применение изученных физических законов;**
- **осуществлять самостоятельный поиск информации** естественно-научного 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, рационального применения простых механизмов, контроля за исправностью водопровода, сантехники, газовых приборов в квартире.

В результате изучения физики ученик 7 класса получит возможность научиться:

- использовать для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладеть адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобрести опыт выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.
- владеть монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использовать для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.
- владеть навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий:

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Тема	Количество часов		
		Формы организации учебных занятий		Всего часов
		лабораторные работы	контрольные работы	
1	Введение	1	-	3
2	Первоначальные сведения о строении вещества	1	-	4
3	Взаимодействие тел	4	3	22
4	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов	2	1	20
5	Работа и мощность. Энергия	2	3	18
6	Повторение	-	-	3
	Итого	10	7	70

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

Физика и физические методы изучения природы (3ч)

Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Погрешности измерений. Международная система единиц. Физика и техника. Физика и развитие представлений о материальном мире.

Демонстрации. Примеры механических, тепловых, электрических, магнитных и световых явлений. Физические приборы.

Лабораторные работы и опыты. Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности. Измерение длины. Измерение температуры.

Первоначальные сведения о строении вещества (4ч)

Строение вещества. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей.

Демонстрации. Диффузия в газах и жидкостях. Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда. Сцепление свинцовых цилиндров.

Лабораторная работа. Измерение размеров малых тел.

Взаимодействие тел (22 ч)

Механическое движение. Относительность механического движения. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Неравномерное движение. Явление инерции. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности. Взаимодействие тел. Сила. Правило сложения сил, действующих по одной прямой. Сила упругости. Закон Гука. Методы измерения силы. Динамометр. Графическое изображение силы. Явление тяготения. Сила тяжести. Связь между силой тяжести и массой. Вес тела. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники. Центр тяжести тела.

Демонстрации. Равномерное прямолинейное движение. Относительность движения. Явление инерции. Взаимодействие тел. Сложение сил. Сила трения.

Лабораторные работы. Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении. Измерение скорости. Измерение массы тела на рычажных весах. Измерение объема твердого тела. Измерение плотности твердого тела. Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины. Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления. Определение центра тяжести плоской пластины.

Давление твердых тел, газов, жидкостей (20 ч)

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз.

Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Методы измерения давления. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос.

Закон Архимеда. Условие плавания тел. Плавание тел. Воздухоплавание.

Демонстрации. Зависимость давления твердого тела на опору от действующей силы и площади опоры. Обнаружение атмосферного давления. Измерение атмосферного давления барометром-анероидом. Закон Паскаля. Гидравлический пресс. Закон Архимеда.

Лабораторные работы. Измерение давления твердого тела на опору. Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

Работа и мощность. Энергия (18ч)

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Кинетическая энергия движущегося тела. Потенциальная энергия тел. Превращение одного вида механической энергии в другой. Методы измерения работы, мощности и энергии. Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия тел. «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия.

Демонстрации. Простые механизмы.

Лабораторные работы. Выяснение условия равновесия рычага. Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Итоговое повторение (3 ч)

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения курса физики 7 класса ученик должен:

знать/понимать:

- ✓ *смысл понятий:* физическое явление, физический закон, вещество, диффузия, траектория движения тела, взаимодействие;
- ✓ *смысл физических величин:* путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая и потенциальная энергия;
- ✓ *смысл физических законов:* Архимеда, Паскаля;

уметь:

- ✓ *описывать и объяснять физические явления:* равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию;
- ✓ *использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:* расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления;
- ✓ *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;
- ✓ *выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;*
- ✓ *приводить примеры практического использования физических знаний о механических 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;
- ✓ рационального применения простых механизмов;
- ✓ контроля за исправностью водопровода, сантехники, газовых приборов в квартире.

Календарно-тематическое планирование составлено на основе:

Физика. Программа общеобразовательных учреждений. 7-11 классы Днепров Э.Д., 2008г.

Учебник: Пёрышкин А.В. Физика 7 класс. М., Дрофа, 2013 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС.ФИЗИКА(ФГОС)

№ те-мы	№ ур. п/п	Тема урока	Кол-во ча-сов	Дата проведения	
				План	Факт
1	ВВЕДЕНИЕ (3 часа)				
	1	Техника безопасности (ТБ) в кабинете физики. Что изучает физика. Физика - наука о природе. Понятие физического тела, вещества, материи, явления, закона	1	2.09	
	2	Физические величины. Измерение физических величин. Система единиц	1	5.09	
	3	<i>Лабораторная работа №1</i> «Определение цены деления измерительного прибора»	1	6.09	
2	РАЗДЕЛ 1. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА (4 часа)				
	4	Строение вещества. Молекулы. <i>Лабораторная работа №2</i> «Измерение размеров малых тел»	1	12.09	
	5	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Скорость движения молекул и температура тела	1	13.09	
	6	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	1	19.09	
	7	Три состояния вещества. Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов	1	20.09	
3	РАЗДЕЛ 2. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ (22 часа)				
	8	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение	1	26.09	
	9	Скорость тела. Единицы скорости	1	27.09	
	10	Расчет скорости, пути и времени движения	1	3.10	
	11	Инерция	1	4.10	
	12	Взаимодействие тел	1	10.10	
	13	Контрольная работа №1 «Механическое движение»	1	11.10	
	14	Масса тела. Единицы массы. <i>Лабораторная работа №3</i> «Измерение массы вещества на рычажных весах»	1	17.10	
	15	<i>Лабораторная работа № 4</i> «Измерение объема твердого тела».	1	18.10	
	16	Плотность вещества <i>Лабораторная работа № 5</i> «Определение плотности твердого тела»	1	24.10	
	17	Расчет массы и объема по его плотности	1	25.10	
	18	Расчет массы и объема по его плотности	1	31.10	
	19	Контрольная работа №2 «Масса тел. Плотность вещества»	1	14.11	
	20	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести	1	15.11	
	21	Сила упругости. Закон Гука.	1	21.11	
	22	Вес тела	1	22.11	
	23	Единицы силы. Связь между силой и массой тела	1	28.11	
	24	Сила тяжести на других планетах. Физические характеристики планет	1	29.11	
	25	Динамометр. <i>Лабораторная работа №6</i> «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	1	5.12	
	26	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил	1	6.12	
27	Сила трения. Трение покоя. Трение скольжения	1	12.12		
28	Трение в природе и технике	1	13.12		
29	Контрольная работа №3 «Сила. Равнодействующая сил»	1	19.12		
4	РАЗДЕЛ 3. ДАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ (20 часов)				
	30	Давление. Единицы давления	1	20.12	
	31	Способы увеличения и уменьшения давления	1	26.12	
	32	Давление газа	1	27.12	
	33	Закон Паскаля	1	9.01	
	34	Давление в жидкости и газе	1	10.01	
	35	Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда	1	16.01	
	36	Сообщающиеся сосуды.	1	17.01	

	37	Вес воздуха. Атмосферное давление. Причина появления атмосферного давления	1	23.01	
	38	Измерение атмосферного давления Опыт Торричелли	1	24.01	
	39	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	1	30.01	
	40	Манометры	1	31.01	
	41	Поршневой жидкостный насос	1	6.02	
	42	Гидравлический пресс	1	7.02	
	43	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	1	13.02	
	44	Архимедова сила. <i>Лабораторная работа №7</i> «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	1	14.02	
	45	Плавание тел. <i>Лабораторная работа №8</i> «Выяснение условий плавания тел в жидкости»	1	20.02	
	46	Плавание судов	1	21.02	
	47	Воздухоплавание	1	27.02	
	48	Повторение вопросов: архимедова сила, плавание тел, воздухоплавание	1	28.02	
	49	Контрольная работа №4 «Давление. Плавание тел»	1	6.03	
5	РАЗДЕЛ 4. МОЩНОСТЬ И РАБОТА. ЭНЕРГИЯ (18 часов)				
	50	Механическая работа	1	7.03	
	51	Решение задач на работу	1	13.03	
	52	Мощность	1	14.03	
	53	Мощность и работа	1	20.03	
	54	Контрольная работа №5 «Работа Мощность»	1	21.03	
	55	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге	1	3.04	
	56	Момент силы	1	4.04	
	57	Рычаги в технике ,быту и природе. <i>Лабораторная работа №9</i> «Выяснение условия равновесия рычага»	1	10.04	
	58	Применение условия равновесия рычага к блоку	1	11.04	
	59	Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое» правило механики	1	17.04	
	60	Центр тяжести. Условия равновесия тел	1	18.04	
	61	Коэффициент полезного действия механизма	1	24.04	
	62	<i>Лабораторная работа №10</i> «Определение КПД при подъеме тележки по наклонной плоскости»	1	25.04	
	63	Контрольная работа №6 «Простые механизмы»	1	2.05	
	64	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Закон сохранения энергии	1	8.05	
	65	Превращение одного вида механической энергии в другой	1	15.05	
	66	Решение задач на механическую энергию	1	16.05	
	67	Контрольная работа №6 «Энергия»	1	22.05	
6	ПОВТОРЕНИЕ (3 часа)				
	68	Взаимодействие тел	1	23.05	
	69	Давление твердых тел, жидкостей и газов	1	29.05	
	70	Работа. Мощность. Энергия	1	30.05	