

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Юговская средняя школа»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Л.А. Спасенникова Спасенникова Л.А.
« 05 » сентября 2016 г.



УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

О.В. Федосеева Федосеева О. В.
« 05 » сентября 2016 г.

Рабочая программа
основного общего образования
по физике
для 7 класса

Учитель: Юркин С.В.

2016 г.

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПО ФИЗИКЕ
7 КЛАСС**

1. Введение (4 часа)

<i>№</i>	<i>Дата</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Демонстрационный эксперимент</i>	<i>Основной материал</i>	<i>Практические умения</i>	<i>Д/з</i>	<i>Региональный компонент</i>
1/1		Что изучает физика. Наблюдения и опыты.	1. Демонстрация наборов тел, имеющих <ul style="list-style-type: none"> • Одинаковую форму, но разный объем; • Одинаковый объем, но разную форму. 2. Примеры физических явлений, относящихся к различным группам.	Физика – одна из наук о природе. Основные задачи физики. Физическое тело. Вещество. Материя. Методы познания в физике. Цикл научного познания. Наблюдения и опыты – основные источники знаний в физике.		§1,2,3, вопросы после параграфов.	Значение физики как науки в деятельности человека на территории пермского района.
2/2		Физические величины и их измерение. Точность и погрешность измерений.	Демонстрация различных физических приборов.	Физическая величина и единица ее измерения. Физический прибор. Цена деления физического прибора. Физический закон.	Знакомство с простейшими физическими приборами.	§4,5, вопросы после параграфов. Упр.1.	
3/3		Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора».	Определение цены деления демонстрационных физических приборов.	Физические измерения. Классификация физических измерений. Погрешность измерений. Точность измерений.	1. Определение цены деления измерительного прибора. 2. Измерение вместимости различных емкостей. 3. Запись результатов измерений с	§4 (повторить).	

					учетом погрешностей. 4.Представление данных в виде таблицы. 5.Оформление отчета по проделанной работе.		
4/4		Физика и техника.	Основные этапы развития физики. Взаимосвязь физики и техники. Научно-технический прогресс.			Индивидуальная карточка из серии «Мензурки». §6.	Проявления НТП на территории Пермского района

2.Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов).

<i>№</i>	<i>Дата</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Демонстрационный эксперимент</i>	<i>Основной материал</i>	<i>Практические умения</i>	<i>Д/з</i>	<i>Региональный компонент</i>
1/5		Строение вещества. Молекулы.	1.Модели молекул воды, кислорода, водорода. 2.Опыты по рисункам 16, 19 учебника.	Опыты и явления, доказывающие, что все вещества состоят из отдельных частиц. Молекулы. Атомы. Представления о размерах молекул.		§7,8, вопросы после параграфов.	
2/6		Лабораторная работа №2 «Определение размеров малых тел».	Метод рядов для определения линейных размеров малых тел.		1.Знакомство с методами определения размеров малых тел. 2. Сборка экспериментальной установки.	§7,8 (повторить).	

					3.Запись результатов измерений с учетом погрешностей. 4.Представление данных в виде таблицы. 5. Оформление отчета по проделанной работе.		
3/7		Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	1.Опыт по рис. 23 учебника. 2.Диффузия газов.	Явление диффузии. Причины и закономерности этого явления. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Диффузия в природе. Примеры практического применения.	Применение знаний о явлении диффузия и ее закономерностях в быту.	§9, вопросы после параграфа, задание 2.	
4/8		Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	1.Разламывание и соединение куска мела. 2.Сжатие и распрямление ластика. 3.Сваривание в пламени спиртовки двух стеклянных палочек. 4.Сцепление свинцовых цилиндров. 5.Отрывание стеклянной пластины от воды. 6.Смачиваемые и несмачиваемые водой вещества. 7.Капиллярность. Наличие	Силы взаимодействия между молекулами (опытные доказательства). Силы отталкивания и силы притяжения. Примеры проявления этих сил в природе и технике. Явления смачивания и несмачивания. Капиллярность.	Применение знаний о явлении смачивания и несмачивания, капиллярности в быту.	§10, вопросы после параграфа. Упр.2.	Применение явлений смачивания и несмачивания на предприятиях Пермского района.

			мениска.				
5/9		Агрегатные состояния вещества. Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов.	1.Объем и форма твердых тел, жидкостей и газов. 2.Свойство газа занимать весь предоставленный объем. 3.Свойство текучести жидкости. 4.Сжимаемость веществ в различных агрегатных состояниях.	Три агрегатных состояния вещества: твердое, жидкое и газообразное. Объяснение свойств веществ в различных агрегатных состояниях на основе МКТ строения вещества.		§11,12, вопросы после параграфов.	
6/10		Повторительно – обобщающее занятие по теме «Первоначальные сведения о строении вещества».					

3.Взаимодействие тел (22 часа).

<i>№</i>	<i>Дата</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Демонстрационный эксперимент</i>	<i>Основной материал</i>	<i>Практические умения</i>	<i>Д/з</i>	<i>Региональный компонент</i>
1/11		Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	1.Относительность движения. 2.Различные траектории движения.	Механическое движение. Тело отсчета. Материальная точка. Траектория. Путь. Единицы измерения пути.		§13,14, вопросы после параграфов. Упр.3. Задание 4.	
2/12		Скорость. Единицы измерения скорости.	Движение модели автомобиля (расчет средней скорости движения).	Физическая величина «скорость». Равномерное и неравномерное движение. Формула		§15, вопросы после параграфа. Упр.4.	

				расчета скорости равномерного движения. Единицы измерения скорости. Средняя скорость неравномерного движения. Различные скорости движения (таблица).			
3/13		Расчет пути и времени движения. Решение задач.		Вывод формул для расчета пути и времени при равномерном и неравномерном движении.	1.Расчет скорости, пути, времени равномерного движения. 2.Расчет средней скорости неравномерного движения. 3.Использование различных единиц измерения пути, времени и скорости.	Упр.5.	
4/14		Явление инерции. Решение задач.	1.Опыт по рис. 41 в учебнике. 2.Колебание маятника. 3.Явление инерции (кукла на тележке).	Причины изменения скорости тел. Явление инерции. Проявление инерции в технике и быту.	Применение знаний о явлении инерции в быту.	§17, вопросы после параграфа.	
5/15		Взаимодействие тел.	1.Опыты по рис. 43 в учебнике. 2.Взаимодействие подвижного тела с неподвижным (движение шарика по желобу и столкновение с неподвижным шариком).	Взаимодействие тел. Результат взаимодействия. Явление отдачи.		§18, вопросы после параграфа.	

6/16		Масса. Единицы измерения массы. Измерение массы тела на весах.	1.Опыт по рис.46 учебника. 2.Устройство и принцип действия рычажных весов.	Понятие инертности. Масса. Единицы измерения массы. Устройство и принцип действия рычажных весов.		§19, вопросы после параграфа.	
7/17		Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах».		Понятие инертности. Масса. Единицы измерения массы. Устройство и принцип действия рычажных весов.	1.Использование рычажных весов для определения массы тела. 2.Запись результатов измерений с учетом погрешностей. 3.Представление данных в виде таблицы. 4.Использование различных единиц измерения массы. 5.Оформление отчета по проделанной работе.	Упр.6.	
8/18		Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тела».			1.Использование мензурки для определения объема тела неправильной формы. 2.Запись результатов измерений с учетом погрешностей. 3.Представление данных в виде таблицы.	Индивидуальная карточка из серии «Мензурки».	

					4.Использование различных единиц измерения массы. 5.Оформление отчета по проделанной работе.		
9/19		Плотность вещества.	1.Демонстрация твердых тел одинакового объема, но разной массы. 2.Сравнение объемов мелких гвоздей и кусочков бумаги, уравновешенных на рычажных весах. 3.Демонстрация твердых тел одинаковой массы, но разного объема.	Понятие плотности вещества. Формула для расчета плотности. Единицы измерения плотности. Плотности различных веществ (таблица).	Применение формулы для расчета плотности при решении задач.	§21, вопросы после параграфа. Упр.7.	
10/20		Лабораторная работа №5 «Определение плотности твердого тела».		Понятие плотности вещества. Формула для расчета плотности. Единицы измерения плотности. Плотности различных веществ (таблица).	1.Измерение объема тел неправильной формы при помощи мензурки. 2.Измерение массы при помощи рычажных весов. 3.Выполнение косвенных измерений на примере измерения плотности вещества. 4.Запись результатов измерений с учетом погрешностей. 5.Представление данных в виде таблицы. 6. Оформление отчета	§21 повторить.	

					по проделанной работе.		
11/21		Расчет массы и объема тела по его плотности. Решение задач.			1.Расчет массы по известным плотности и объему. 2.Расчет объема по известным массе и плотности. 3.Расчет плотности по известным массе и объему. 4.Использование различных единиц плотности. 5.Использование таблицы плотностей. 6.Использование различных единиц измерения массы и объема.	Упр.8.	
12/22		Решение задач по теме масса и плотность.				Подготовиться к к/р. Просмотреть решение заданий упражнений 1-8.	
13/23		Повторение «Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества».					
14/24		.Сила. Явление тяготения. Сила	1.Причины изменения скорости тела.	Причина изменения скорости тела. Сила –	Использование знаний о силе тяжести	§23,24, вопросы после	

		тяжести.	2.Опыты по рис.55,56 учебника. 3.Падение металлического шарика, подвешенного на нити после пережигания нити.	мера взаимодействия тел. Модуль, направление и точка приложения силы. Единицы измерения силы. Явление всемирного тяготения. Понятие «сила тяжести». Зависимость силы тяжести от массы тела и от расстояния до поверхности Земли. Явление свободного падения тела. Ускорение свободного падения.	для объяснения некоторых явлений из жизни.	параграфов.	
15/25		Сила упругости. Закон Гука.	1.Виды деформаций. 2.Колебания пружинного маятника. 3.Действие рогатки. 4.Пластическая и упругая деформации.	Сила упругости. Примеры возникновения сил упругости. Деформация и ее виды. Закон Гука для упругих деформаций. Примеры практического применения закона Гука.	Использование закона Гука для решения задач.	§25, вопросы после параграфа.	
16/26		Вес тела.	Введение понятия «вес».	Понятие веса тела. Вес тела, находящегося на неподвижной или равномерно движущейся опоре.		§26, вопросы после параграфа.	
17/27		Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой		Единицы измерения силы. Сила тяжести, действующая на тело	Использование формул для расчета силы тяжести и веса	§27, вопросы после параграфа.	

		тела.		массой 1 кг. Формула для расчета силы тяжести, действующей на тело произвольной массы. Формула для расчета веса тела.	тела при решении задач.	Упр.9.	
18/28		Динамометр. Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».	1.Различные виды динамометров. 2.Определение цены деления шкалы приборов.	Устройство и принцип действия динамометра. Виды динамометров. Практическое применение динамометров.	1.Измерение различных сил при помощи динамометра. 2.Градуирование пружины. 3.Запись результатов измерений с учетом погрешностей. 4.Представление данных в виде таблицы. 5.Оформление отчета по проделанной работе.	§28, вопросы после параграфа. Упр .10.	
19/29		Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сила.	1.Опыт с демонстрационными динамометрами по введению понятия «равнодействующая сил». 2.Измерение равнодействующей сил, действующих на тело, погруженное в жидкость.	Понятие «равнодействующая сила». Расчет равнодействующей сил, направленных вдоль одной прямой в одну сторону и в противоположные стороны.		§29, вопросы после параграфа. Упр.11.	
20/30		Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя.	1.Сила трения скольжения, покоя и вязкого трения. 2.Измерение силы трения скольжения при движении бруска по деревянной доске.	Сила трения. Причины возникновения силы трения. Трение скольжения. Трение качения. Трение покоя.	Использование знаний о силе трения в быту.	§30, 31, вопросы после параграфов.	Использование знаний и силе трения на производстве и в технике.

			3.Сравнение силы трения скольжения и силы трения качения. 4.Зависимость силы трения от веса тела, от шероховатости поверхности.	Зависимость силы трения скольжения от веса тела. Сравнение силы трения скольжения с силой трения качения.			
21/31		Трение в природе и технике. Подготовка к контрольной работе по теме «Взаимодействие. Силы.»	1.Способы увеличения и уменьшения трения. 2.Шариковые и роликовые подшипники.			§32, вопросы после параграфа, подготовиться к к/р.	
22/32		Контрольная работа № 1 по теме «Взаимодействие. Силы.»					

4.Давление твердых тел, жидкостей и газов (25 часов).

<i>№</i>	<i>Дата</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Демонстрационный эксперимент</i>	<i>Основной материал</i>	<i>Практические умения</i>	<i>Д/з</i>	<i>Региональный компонент</i>
1/33		Анализ выполнения к/р №2. Давление. Единицы измерения давления.	Зависимость давления твердого тела на опору от веса тела, площади опоры.	Давление тел на опору. Единицы измерения давления. Сила давления.		§33, вопросы после параграфа.	
2/34		Способы уменьшения и увеличения давления. Решение задач на тему «Давление твердых тел».		Способы изменения давления. Применение способов изменения давления в природе, технике, быту.	1.Расчет давления, силы давления, площади опоры. 2.Анализ зависимости давления от площади опоры и действующей силы.	§34, вопросы после параграфа. Упр.12. Упр.13.	

					3.Применение знаний о способах изменения давления.		
3/35		Давление газа.	1.Раздувание камеры под колоколом воздушного насоса. 2.Изменение давления газа при изменении его температуры или объема.	Причины возникновения давления газа. Зависимость давления газа от температуры и объема (при постоянной массе).		§35, вопросы после параграфа. Экспериментальное задание.	
4/36		Передача давления жидкостям и газам. Закон Паскаля.	Передача давления жидкостям и газам.	Различие в движении частиц, из которых состоят твердые тела, жидкости и газы. Передача давления жидкостью и газом. Закон Паскаля.		§36, вопросы после параграфа. Упр.14. Подготовиться к к/р.	
5/37		Давление в жидкости и газе. Кратковременная контрольная работа №1 по теме «Давление. Закон Паскаля».	Опыты по рис. 100, 101, 103 учебника	Наличие весового давления внутри жидкости, его возрастание с увеличением глубины. Равенство давлений жидкости на одном и том же уровне по всем направлениям.		§37, вопросы после параграфа.	
6/38		Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	1.Зависимость гидростатического давления от высоты столба жидкости. 2.Гидростатический парадокс.	Вывод и анализ формулы для расчета гидростатического давления.		§38, вопросы после параграфа. Задание 8.	
7/39		Решение задач на тему		Гидростатическое давление.	Использование формулы	§38 (повторить).	

		«гидростатическое давление».			гидростатического давления для решения задач.	Упр.15.	
8/40		Сообщающиеся сосуды.	1.Равновесие в сообщающихся сосудах однородной и неоднородной жидкостей. 2.Модель водомерного стекла фонтана. 3.Таблица «Шлюз». 4.Модель фонтана	Расположение поверхностей однородной жидкости в сообщающихся сосудах на одном уровне, а неоднородной – на разных. Закон сообщающихся сосудов. Примеры сообщающихся сосудов и их применение.	Анализ способов использования сообщающихся сосудов в быту и технике. Использование закона сообщающихся сосудов для решения задач.	§39, вопросы после параграфа.	
9/41		Вес воздуха. Атмосферное давление.	1.Определение массы воздуха. 2.Обнаружение атмосферного давления. 3.Принцип действия ливера и пипетки.	Явления, подтверждающие существование атмосферного давления. Сила притяжения к Земле как причина увеличения атмосферного давления при уменьшении высоты. Хаотическое движение молекул воздуха и их притяжение к Земле – условия существования Земной атмосферы.	Использование знаний об изменении атмосферного давления и его влияния на самочувствие человека.	§40, 41, вопросы после параграфа.	
10/42		Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1.Опыт с Магдебургскими полушариями. 2.Сдавливание пластиковой бутылки под действием атмосферного	Измерение атмосферного давления ртутным барометром. Вычисление атмосферного давления.	Перевод единиц измерения атмосферного давления.	§42, вопросы после параграфа, задание 11.	

			давления. 3. Действие присоски. 4. Таблица «Опыт Торричелли».				
11/43		Барометр – анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	1. Устройство и принцип действия барометра-анероида (прибор и таблица). 2. Изменение показаний барометра-анероида, помещенного под колокол воздушного насоса.	Устройство и принцип действия прибора для измерения атмосферного давления – барометра-анероида. Зависимость атмосферного давления и плотности воздуха от высоты над землей. Высотометр.	Правила использования приборов для измерения атмосферного давления.	§43, 44, вопросы после параграфов. Упр.21.	
12/44		Решение задач на тему «Гидростатическое давление. Атмосферное давление».			Решение комбинированных задач.	Упр.19,20.	
13/45		Манометры. Кратковременная контрольная работа по теме «Давление в жидкости и газе».	Устройство и принцип действия жидкостного и металлического манометров.		Правила использования приборов для измерения атмосферного давления.	§45, вопросы после параграфа.	
14/46		Поршневой жидкостный насос.	1. Табл. «Поршневой жидкостный насос». 2. Анимация действия насоса.	Устройство и принцип действия поршневого жидкостного насоса.	Знакомство с устройством поршневого жидкостного насоса.	§46, вопросы после параграфа. Упр.22.	
15/47		Гидравлический пресс.	1. Модель гидравлического пресса. 2. Анимация действия пресса.	Устройство и принцип действия гидравлического пресса. Применение его	Приобретение знаний об использовании гидравлических машин в технике.	§47, вопросы после параграфа. Упр.23.	Экскурсия на ДСК в отдел ОТК (работа гидравлически

				в технике. Формула гидравлической машины.			х прессов для проведения испытаний изделий).
16/48		Действие жидкостей и газов на погруженное в них тело.	Опыт по рисунку 137, 138. учебника.	Выталкивающая сила. Причины возникновения выталкивающей силы. Направление и величина выталкивающей силы.		§48, вопросы после параграфа.	
17/49		Архимедова сила.	Опыт по рисунку 139 учебника.	Вывод правила для расчета Архимедовой силы. Закон Архимеда.		§49, вопросы после параграфа. Задание 14.	
18/50		Лабораторная работа № 7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».			1.Измерение веса тела в воздухе. 2.Измерение веса тела в воде. 3.Расчет сила Архимеда. 4.Экспериментальная проверка зависимости силы Архимеда от объема погруженной части тела и от массы тела. 5. Сборка экспериментальной установки. 6.Запись результатов измерений с учетом погрешностей. 7.Представление	Упр.24.	

					данных в виде таблицы. 8. Оформление отчета по проделанной работе.		
19/51		Плавание тел.	Демонстрация условий плавания тел.	Условия, при которых тело в жидкости тонет, плавает внутри жидкости и всплывает.	Использование условий плавания тел на практике.	§50, вопросы после параграфа.	
20/52		Решение задач на применение закона Архимеда и условия плавания тел.			Использование закона Архимеда и условий плавания тел для решения задач.	Упр.24.	
21/53		Лабораторная работа № 8 «Выяснение условий плавания тела в жидкости».			1.Измерение веса тела в воздухе. 2.Измерение веса тела в воде. 3.Расчет сила Архимеда. 4.Установление физических закономерностей на основе данных эксперимента. 5. Сборка экспериментальной установки. 6.Запись результатов измерений с учетом погрешностей. 7.Представление данных в виде таблицы.	Упр.25.	

					8. Оформление отчета по проделанной работе.		
22/54		Плавание судов.	1.Плавание коробки из фольги. 2.Изменение осадки модели судна при изменении веса груза.	Применение условий плавания тел для описания плавания судов. Водный транспорт.		§51, вопросы после параграфа. Упр.26.	Водный транспорт Пермского края
23/55		Воздухоплавание.	Подъем в воздухе воздушного шара или мыльных пузырей.	Воздушный шар. Подъемная сила.		§52, вопросы после параграфа.	Авиация Пермского края.
24/56		Повторение темы «Давление твердых тел, жидкостей и газов». Подготовка к к/р.				Подготовиться к к/р.	
25/57		Контрольная работа № 2 по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов».					

4.Работа и мощность. Энергия. (11 часов)

<i>№</i>	<i>Дата</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Демонстрационный эксперимент</i>	<i>Основной материал</i>	<i>Практические умения</i>	<i>Д/з</i>	<i>Региональный компонент</i>
1/58		Анализ результатов контрольной работы №2. Механическая работа.	Определение работы при подъеме бруска на 1 метр и его равномерном перемещении на то же расстояние.	Механическая работа. Единицы измерения механической работы. Расчет работы для случаев: <ul style="list-style-type: none"> • Сила и перемещение совпадают по 		§53, вопросы после параграфа. Упр.28 (1,2,3).	

				<p>направлению;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сила и перемещение противоположно направлены; • Сила и перемещение перпендикулярны. 			
2/59		Мощность.	Определение мощности ученика, который знает свою массу и длину шага.	Мощность. Единицы измерения мощности.		§54, вопросы после параграфа. Упр.29(1,2,3).	
3/60		Простые механизмы. Рычаг.	1. Простые механизмы (без рассмотрения устройства). 2. Условие равновесия рычага.	Простые механизмы. Рычаг. Плечо силы. Условие равновесия рычага. Момент силы. Правило моментов.	Использование рычагов в технике и быту.	§55,56,57, вопросы после параграфов. Подготовиться к л/р №9.	
4/61		Лабораторная работа №9 «Выяснение условий равновесия рычага». Рычаги в технике, быту и природе.			1. Экспериментальная проверка справедливости правила моментов для рычага. 2. Сборка экспериментальной установки. 3. Запись результатов измерений с учетом погрешностей. 4. Представление данных в виде таблицы. 5. Оформление отчета по проделанной работе.	§58, вопросы после параграфа. Упр.20.	
5/62		Блоки. «Золотое	1. Изменение направления	Неподвижный блок.	Практическое	§59,60,	

		правило» механики.	действия силы с помощью неподвижного блока (отсутствие выигрыша в силе). 2. Действие подвижного блока (наличие выигрыша в силе).	Подвижный блок. Выигрыш в силе с использованием блоков. Другие простые механизмы.	проявление «золотого правила» механики.	вопросы после параграфов.	
6/63		Решение задач на применение «золотого правила механики».			1. Применение правила моментов для блоков. 2. Применение знаний о выигрыше в силе для подвижного и неподвижного блоков.	Упр.31.	Использование простых механизмов на территории Пермского района.
7/64		Коэффициент полезного действия простого механизма. Лабораторная работа №10 «Определение КПД наклонной плоскости».		Полезная и полная работа. КПД механизма. «Золотое правило механики».	1. Измерение веса при помощи динамометра. 2. Измерение силы тяги при помощи динамометра. 3. Определение КПД наклонной плоскости. 4. Сборка экспериментальной установки. 5. Запись результатов измерений с учетом погрешностей. 6. Представление данных в виде таблицы. 6. Оформление отчета по проделанной работе.	§61, вопросы после параграфа.	
8/65		Решение задач на определение КПД простых механизмов.				Задание 19.	

9/66		Механическая энергия. Кратковременная контрольная работа №2 по теме «Работа и мощность».				§62,63, вопросы после параграфов.	
10/67		Превращение одного вида механической энергии в другой.	1.Переход потенциальной энергии в кинетическую и наоборот. 2.Колебания нитяного маятника. 3.Раскручивание пружины заводной игрушки. 4.Движение шарика по наклонному желобу вверх и вниз. 5.Движение «сегнерова колеса».	Переход одного вида механической энергии в другой. Полная механическая энергия и закон ее сохранения.		§64, вопросы после параграфа.	
11/68		Обобщающее занятие.					Роль физики в оценке влияния деятельности человека на окружающую среду Пермского края.

Рабочая программа составлена на основе примерной программы по физике основного общего образования, соответствующей федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по физике и обязательному минимуму содержания физического образования, рекомендованного Министерством образования РФ¹.

За основу взята авторская программа Е.М.Гутника и А.В.Перышкина: «Физика» 7-9 классы².

Изучение физики в 7 классе направлено на достижение следующих *целей*:

- **освоение учащимися знаний** о таких методологических понятиях, как физическое явление, физическое тело, физический закон, физическая величина, физический прибор; о механических явлениях; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- **овладение учащимися умениями** проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений; использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- **развитие у учащихся** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием современных информационных технологий;
- **воспитание у учащихся** убежденности в возможности познания законов природы и разумного использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- **использование приобретенных знаний и умений учащимися** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Программа рассчитана на 68 часов (в 7,8 и 9 классах) в год по 2 урока в неделю.

¹ Сборник нормативных документов. Физика / сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2006.

² Рабочие программы по физике. 7-11 классы / Авт.-сост. В.А.Попова. – М.: Издательство «Глобус», 2008.

Тематика регионального компонента взята из сборника рекомендаций, выпущенного при Департаменте образования и науки администрации Архангельской области (2006 г.)

Учебно-методический комплекс:

1. Перышкин А.В. Физика. 7 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. – 13-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2009.
2. Сборник задач по физике. 7-9 кл. / Составитель В.И. Лукашик. 7-е изд. – М.: Просвещение, 2003.

Ожидаемый результат

В результате изучения физики в 7 классе ученик должен

знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, величина, единица измерения физической величины, физическое тело, гипотеза, закон, материя, вещество, взаимодействие, физическая модель, молекула, атом;
- смысл физических величин: скорость, путь, время, масса, плотность, сила, давление, механическая работа, мощность, механическая энергия, плечо силы, момент силы;
- смысл физических законов: Паскаля, Архимеда;
- физических правил: правила равновесия рычага, «золотого правила» механики;
- физические явления и физические законы, на основе которых характеризуются природные и промышленные объекты Архангельской области;
- фактические сведения о природе края;
- физические явления, от которых зависят изменения биосферы региона;
- связь техники с природой и обществом;
- основные виды практической деятельности человека по охране природы региона;

уметь:

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: равномерное прямолинейное движение, передача давления жидкостям и газам, плавание тел, воздухоплавание, диффузия, деформация;

- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, силы, массы, давления;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц и графиков, выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, выталкивающей силы от объема погруженной части тела, условие равновесия рычага;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний 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, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);
- предвидеть возможные последствия деятельности для физического состояния региона;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств.

Практическая часть программы

Контрольные работы – 3;

Кратковременные контрольные работы – 2;

Лабораторные работы – 10.

Для проведения проверочных, самостоятельных работ и иного письменного контроля между плановыми контрольными работами имеются в наличии (на класс) следующие дидактические материалы:

- Графические задачи (темы: 1.Скорость; 2.Сила упругости; 3.Сила трения; 4.Гидростатическое давление; 5.Механическая работа);

- Проверочные работы (темы: 1.Простейшие физические приборы (2 части); 2.Единицы измерения скорости; 3.Единицы измерения сил; 4.Единицы измерения массы; 5.Единицы измерения плотности; 6.Физическая терминология);
- Тесты по узким вопросам (темы: 1.Архимедова сила; 2.Блоки; 3.Воздухоплавание; 4.Атмосферное давление; 5.Сила трения; 6.Взаимодействие молекул; 7.Гидравлические приборы; 8.Давление жидкости; 9.Давление газа; 10.Давление жидкости и газа; 11.Диффузия; 12.Изменение агрегатных состояний вещества; 13.Диффузия; 14.Инерция; 15.Направление силы трения; 16.Плавание судов; 17.Плавание тел; 18.Плотность; 19.Плотность, масса и объем; 20.Рычаг; 21.Работа и мощность; 22.Скорость молекул и температура тела; 23.Сообщающиеся сосуды; 24.Строение вещества; 25.Характеристики механического движения; 26.Три состояния вещества);
- Тесты для обобщения крупной темы (1.Введение в физику; 2.Силы в природе; 3.Строение вещества).

В планировании указан основной демонстрационный эксперимент, проведение которого возможно организовать на имеющемся в кабинете оборудовании.

Программу регионального компонента решено реализовать путем введения дополнительного материала во время урока, тема которого соответствует теме урока по программе РК. Выбранные темы имеют такую тематику, что учащиеся смогут самостоятельно подбирать информацию и выступить перед классом с презентациями.

Все лабораторные работы, рекомендуемые программой, внесены в планирование. Умения и навыки, предполагаемые для формирования в результате выполнения лабораторных работ приведены в таблице 1.

Таблица 1.

№	Формируемые умения
1	Видеть цель эксперимента.
2	Осуществление наблюдений.
3	Анализ результатов и умение делать выводы по работе.
4	Умение собирать экспериментальные установки.
5	Определение цены деления измерительного прибора.
6	Умение фиксировать показания и производить отсчет по шкале прибора.
7	Проведение прямых и косвенных измерений величин.

8	Умение обращаться с измерительными приборами: измерительная лента, метроном, мензурка, рычажные весы, динамометр.
9	Соблюдение правил техники безопасности.
10	Использование приборов по назначению, инструкции.
11	Умение вести записи и делать зарисовки, оформлять отчет по работе.
12	Умение вычислять погрешности прямых измерений.
13	Умение записывать результаты прямых измерений с учетом погрешностей.
14	Умение производить оценку погрешностей прямых измерений.

Содержание курса

Материал курса 7 класса представлен следующими *разделами*:

-   Введение (4 часа);
-   Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов);
-   Взаимодействие тел (22 часов);
-   Давление твердых тел, жидкостей и газов (25 часов).
-   Работа и мощность. Энергия (11 часов).

Таблица 2. Распределение практической части программы.

№ темы	Тема	Общее количество часов	Из них к/р	Из них л/р
1	Введение.	4	-	1
2	Первоначальные сведения о строении вещества.	6	-	1
3	Взаимодействие тел.	22	2	4
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов.	25	1+1 кратковременная	2
5	Работа и мощность. Энергия.	11	1 кратковременная	2

**Рабочая программа
на 2012-2013 учебный год**

по физике

для 7 класса

МОУ «Юговская СОШ»

учителя Юркина С.В.