

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Рабочая программа по физике для 7 класса составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:**

1. Федерального государственного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897;
2. Регионального учебного плана для общеобразовательных учреждений Иркутской области, реализующих программы основного общего образования на 2015-2016 у.г.;
3. Учебного плана школы на 2015-2016 у.г.;
4. Письма службы по контролю и надзору в сфере образования Иркутской области от 15.04.2011 № 75-37-0541/11 «О рабочих программах»;
5. Государственных программ по физике для 7-9 классов автор Гутник Е.М., А.В.Перышкин, базовый уровень, рекомендованной МОРФ, М. «Планета», 2013 г.;
6. В соответствии с выбранным учебником: А.В.Перышкин «Физика 7 класс», «Дрофа» 20013- 2015 г.
7. Рекомендаций по оснащению образовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации федерального государственного стандарта основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся (от 24.11.2011 № МД – 1552/03 Министерство образования и науки РФ).
8. Нормативов СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».

### **Общая характеристика учебного предмета «Физика».**

Физика – фундаментальная наука, имеющая своей предметной областью общие закономерности природы во всем многообразии явлений окружающего нас мира. Физика – наука о природе, изучающая наиболее общие и простейшие свойства материального мира. Она включает в себя как процесс познания, так и результат – сумму знаний, накопленных на протяжении исторического развития общества. Этим и определяется значение физики в школьном образовании. Физика имеет большое значение в жизни современного общества и влияет на темпы развития научно-технического прогресса. Приобретённые школьниками физические знания являются в дальнейшем базисом при изучении химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ. Это требует самого тщательного отбора содержания предметного наполнения дисциплины и методов её изучения. Современные дидактико-психологические тенденции связаны с вариативным развивающим образованием и определены требованиями ФГОС:

1. Личностно ориентированные принципы: принцип адаптивности; принцип развития; принцип комфортности процесса обучения.
2. Культурно ориентированные принципы: принцип целостной картины мира; принцип целостности содержания образования; принцип систематичности; принцип смыслового отношения к миру; принцип ориентировочной функции знаний; принцип опоры на культуру как мировоззрение и как культурный стереотип.
3. Деятельностно ориентированные принципы: принцип обучения деятельности; принцип управляемого перехода от деятельности в учебной ситуации к деятельности в жизненной ситуации; принцип перехода от совместной учебно-познавательной деятельности к самостоятельной

деятельности учащегося (зона ближайшего развития); принцип опоры на процессы спонтанного развития; принцип формирования потребности в творчестве и умений творчества.

В основе построения данного курса физики лежит идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям. Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование как предметных умений, так и универсальных учебных действий школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

### **Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета «Физика»**

**Цель программы:** формирование у учащихся научного мировоззрения, представлений о физической картине мира, основанного на знаниях и жизненном опыте.

#### **Задачи обучения физике:**

- развитие мышления учащихся, формирование у них умения самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
- усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;
- формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие логического мышления и интеллекта, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

#### **Описание места учебного предмета «Физика» в учебном плане.**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Физика» изучается с 7-го по 9-й класс в виде следующих учебных курсов, с возможностями линии УМК по физике для 7–9 классов системы учебников «Вертикаль»: А. В. Перышкина «Физика» для 7, 8 классов и А. В. Перышкина, Е. М. Гутник «Физика» для 9 класса. Общее количество уроков в год с 7 по 9 класс составляет 68 часов – по 2 часа в неделю.

#### **Результаты освоения предмета «Физика» в 7 классе.**

##### **Личностные результаты обучения физике в основной школе.**

Осознание ребенком единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Ученик постепенно выстраивает собственное целостное мировоззрение:

- вырабатывает свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;

- учится признавать противоречивость и незавершённость своих взглядов на мир, возможность их изменения.

Учится использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. Осознает свои интересы, находит и изучает в учебниках по разным предметам материал, имеющий отношение к своим интересам. Использует свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования. Приобретает опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Оценивает жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Учится выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение своего здоровья, а также близких людей и окружающих. Оценивает экологический риск взаимоотношений человека и природы. У ребенка формируется экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды.

### **Метапредметные результаты изучения курса «Физики», формирование универсальных учебных действий (УУД).**

#### Регулятивные УУД:

Умение самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных средств и искать самостоятельно средства достижения цели. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы. Работая по предложенному и (или) самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными средствами и дополнительные: справочная литература, физические приборы, компьютер. Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию. Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства. Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. Уметь оценивать степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

#### Познавательные УУД:

Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия. Строить логичное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать правила информационной безопасности. Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче программно- аппаратные средства и сервисы

#### Коммуникативные УУД:

Отстаивая свою точку зрения, учится приводить аргументы, подтверждая их фактами. В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен). Учиться критично относиться к своему мнению, уметь

признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Различать в письменной и устной речи мнение (точку зрения), доказательства (аргументы, факты, гипотезы, аксиомы, теории). Умеет взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Предметными результатами изучения предмета «Физика» в 7 классе являются следующие умения:**

*Формирование основ научного мировоззрения и физического мышления.*

- умеет различать экспериментальный и теоретический способ познания природы; - характеризовать механическое движение, взаимодействия и механические силы, понятие энергии, понятие об атомно-молекулярном строении вещества и трёх состояниях вещества.

*Проектирование и проведение наблюдения природных явлений с использованием необходимых измерительных приборов.*

- умеет оценивать абсолютную погрешность измерения, применять метод рядов;

- умеет проводить измерение силы тяжести, силы упругости, силы трения; наблюдение превращения энергии, действия простых механизмов, наблюдение зависимости давления газа от его температуры и объёма, атмосферного давления, давления столба жидкости в зависимости от плотности жидкости и высоты столба жидкости, наблюдение действия выталкивающей силы и её измерения.

*Диалектический метод познания природы.*

- умеет оперировать пространственно-временными масштабами мира, сведениями о строении Солнечной системы и представлениями о её формировании;

- умеет обосновывать взаимосвязь характера теплового движения частиц вещества и свойств вещества.

*Развитие интеллектуальных и творческих способностей.*

- умеет разрешать учебную проблему при введении понятия скорости, плотности вещества, анализе причин возникновения силы упругости и силы трения, опытов, подтверждающих закон сохранения энергии, закон Паскаля, существование атмосферного давления и выталкивающей силы.

*Применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни.*

- умеет определять цену деления измерительного прибора; - измерять массу и объём тела, температуру тела, плотность твёрдых тел и жидкостей, атмосферное давление;

- умеет на практике применять правило равновесия рычага, зависимость быстроты процесса диффузии от температуры вещества, условие плавания тел.

**Содержание учебного предмета «Физика» в 7 классе.**

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов по программе		Планируемые универсальные учебные действия	Основные виды деятельности учащихся
		Теория	Практика		
1.	ВВЕДЕНИЕ. (3 часа)	2ч	1ч Лабораторная работа № 1. Определение цены деления измерительного прибора.	Анализ, сравнение, классификация и обобщение изученных понятий. Построение логических рассуждений, включающих установление причинно-следственных связей. Представление информации в виде конспектов, таблиц, схем. Умение правильно и полно отвечать на вопросы. Различение экспериментального и теоретического способа познания природы. Обобщение результатов эксперимента. Умение делать вывод. Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Изучение теоретических понятий: предмет и методы физики. Экспериментальный метод изучения природы. Погрешность измерения. Методы получения знаний в физике. Физика и техника. Оценка абсолютной погрешности измерения. Определение цены деления измерительного прибора. Использование простейших измерительных приборов для измерения физических величин: длина, объем, температура, время. Наблюдение простейших явлений и процессов природы с помощью органов чувств (зрения, слуха, осязания). Схематическое изображение опытов.
2.	ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА (6 часов)	5ч	1ч Лабораторная работа № 2. Измерение размеров малых тел.	Анализ, сравнение, классификация и обобщение изученных понятий. Построение логических рассуждений, включающих установление причинно-следственных связей. Представление информации в виде конспектов, таблиц, схем. Умение правильно и полно отвечать на вопросы. Различение экспериментального и теоретического способа познания природы. Обобщение результатов эксперимента. Умение делать вывод. Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Обосновывать взаимосвязь	Изучение понятий: гипотеза о дискретном строении вещества. Молекулы. Непрерывность и хаотичность движения частиц вещества. Диффузия. Броуновское движение. Модели газа, жидкости и твердого тела. Взаимодействие частиц вещества. Взаимное притяжение и отталкивание молекул. Три состояния вещества. Измерение физических величин с использованием простейших измерительных приборов. Применение метод рядов для определения размеров малых тел. Наблюдение простейших явлений и процессов природы с помощью

				характера теплового движения частиц вещества и свойств вещества.	органов чувств (зрения, слуха, осязания). Схематическое изображение опытов.
3.	ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ (21 час)	17ч	4 ч Лабораторная работы №: 3.Измерение массы тела на рычажных весах. 4.Измерение объема тела. 5.Измерение плотности твердого вещества. 6.Градуирование пружины и измерение сил динамометром.	Анализ, сравнение, классификация и обобщение изученных понятий. Построение логических рассуждений, включающих установление причинно-следственных связей. Представление информации в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Умение правильно и полно отвечать на вопросы. Различение экспериментального и теоретического способа познания природы. Обобщение результатов эксперимента. Умение делать вывод. Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Разрешать учебную проблему при введении понятия скорости, плотности вещества, анализе причин возникновения силы упругости и силы трения.	Изучение теоретического материала: Механическое движение. Равномерное и не равномерное движение. Скорость. Траектория. Прямолинейное движение. Взаимодействие тел. Инерция. Масса. Плотность. Сила. Силы в природе: тяготения, тяжести, трения, упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Трение. Упругая деформация. Решение расчетных и качественных задач. Построение графиков равномерного движения для скорости и перемещения. Расчет пути и времени движения. Измерение массы тела, объема, веса тела. Расчет массы и объема по его плотности. Сложение нескольких сил, направленных по одной прямой, работа с векторами, рисование схем. Наблюдение простейших явлений и процессов природы с помощью органов чувств.
4.	ДАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ (22 часа)	20ч	2ч Лабораторная работы № 7. Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело. Лабораторная	Анализ, сравнение, классификация и обобщение изученных понятий. Построение логических рассуждений, включающих установление причинно-следственных связей. Представление информации в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Умение правильно и полно отвечать на вопросы. Различение экспериментального и теоретического способа познания природы.	Изучение теоретического материала: Давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. Закон Паскаля. Способы увеличения и уменьшения давления. Давление газа. Вес воздуха. Воздушная оболочка. Измерение атмосферного давления. Манометры. Поршневой жидкостный насос. Передача давления твердыми телами, жидкостями, газами. Действие жидкости и газа на

			<p>работы № 8. Выяснение условий плавания тел.</p>	<p>Обобщение результатов эксперимента. Умение делать вывод. Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Разрешать учебную проблему при проведении опытов, подтверждающих закон Паскаля, существование атмосферного давления и выталкивающей силы. Учиться критично относиться к своему мнению, корректировать его. Различать в письменной и устной речи мнение, доказательства, гипотезы, аксиомы, теории.</p>	<p>погруженное в них тело. Сообщающие сосуды. Архимедова сила. Гидравлический пресс. Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание. Решение расчетных и качественных задач. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда, атмосферного давления, силы Архимеда. Наблюдение зависимости давления газа от его температуры и объема, атмосферного давления, давления столба жидкости в зависимости от плотности жидкости и высоты столба жидкости, наблюдение действия выталкивающей силы и её измерения. Схематическое изображение опытов.</p>
5.	<p>РАБОТА, МОЩНОСТЬ, ЭНЕРГИЯ (12 часов)</p>	10ч	<p>2ч Лабораторная работы № 9. Выяснение условия равновесия рычага. Лабораторная работы № 10. Измерение КПД при подъеме по наклонной плоскости.</p>	<p>Анализ, сравнение, классификация и обобщение изученных понятий. Построение логических рассуждений, включающих установление причинно-следственных связей. Представление информации в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Умение правильно и полно отвечать на вопросы. Различение экспериментального и теоретического способа познания природы. Обобщение результатов эксперимента. Умение делать вывод. Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Разрешать учебную проблему при проведении опытов, подтверждающих закон сохранения</p>	<p>Изучение теоретического материала: Работа. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. КПД механизмов. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе. Применение закона равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики. Решение расчетных и качественных задач на правило моментов сил, КПД простых механизмов. Измерение физических величин: потенциальной энергии, КПД. Наблюдение простейших явлений и процессов природы с помощью органов чувств. Использование простейших</p>

				энергии. Учиться критично относиться к своему мнению, корректировать его. Различать в письменной и устной речи мнение, доказательства, гипотезы, аксиомы, теории.	измерительных приборов. Схематическое изображение опытов.
6.	ПОВТОРЕНИЕ (4 часа)	4ч	-	Анализ, сравнение, классификация и обобщение изученных понятий.	Обобщающее повторение материала за 7 класс. Итоговое тестирование, анализ итогов теста и работа над ошибками.
	<b>Итого 68 часов</b>	<b>58 часов</b>	<b>10 часов</b>		

**Данная рабочая программа может быть реализована** при использовании традиционной технологии обучения, а также современных педагогических технологий:

- информационных (применение презентаций, использование интерактивной доски, компьютерных обучающих программ, использование интернет ресурсов в процессе обучения);
- проектных технологий;
- модульного обучения и др.

Основной формой организации учебного процесса является урок. Кроме урока необходимо использовать и другие организационные формы обучения:

- домашняя самостоятельная работа (работа с текстом учебника, дополнительной литературой, решение качественных и расчетных задач по задачку или индивидуальным карточкам);
- индивидуальные консультации;
- групповые занятия.

**Система контроля включает** выполнение лабораторных работ, проведение самостоятельных и контрольных работ, текущего и итогового тестирования, физические диктанты, устный опрос учащихся фронтальный и индивидуальный, индивидуальные письменные тренировочные задания.

**В авторскую программу внесены следующие изменения:**

1. Тема «Давление твердых тел, жидкостей и газов» - по программе 21 час, запланировано 22 часа, в связи с тем, что тема сложна для усвоения, увеличено количество уроков на закрепление и отработку навыков решения задач из резервного времени.
2. Тема «Работа, мощность, энергия» - по программе 11 часов, запланировано 12 часов, один урок добавлен на обобщающее повторение перед контрольной работой.
3. На повторение по программе - 3 часа, запланировано 4 часа, один урок отведен на проведение итогового тестирования в формате ГИА.

Изменения касаются порядка уроков повторения, обобщающих и контрольных, при этом все темы изучаются в полном объеме и в



рамках установленного календарного времени. Запланированы все лабораторные работы. Итого изменения составили 3 часа перестановок, что составляет 4 % от общего числа 68 уроков.

### **Критерии и нормы оценки знаний, умений, навыков обучающихся применительно к различным формам контроля знаний.**

#### **Оценка устных ответов учащихся.**

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий и законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может устанавливать связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится в том случае, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может исправить их самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики; не препятствует дальнейшему усвоению программного материала, умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых недочетов.

Оценка «2» ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями в соответствии с требованиями и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

Оценка «1» ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

#### **Оценка письменных контрольных работ.**

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии не более одной ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка «3» ставится за работу, выполненную на 2/3 всей работы правильно или при допущении не более одной грубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка «2» ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 работы.

Оценка «1» ставится за работу, невыполненную совсем или выполненную с грубыми ошибками в заданиях.

### **Оценка лабораторных работ.**

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасного труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления, правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в соответствии с требованиями к оценке 5, но допустил два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка «3» ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильные выводы, вычисления; наблюдения проводились неправильно.

Оценка «1» ставится в том случае, если учащийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если учащийся не соблюдал требований правил безопасного труда.

### **Перечень ошибок.**

I. Грубые ошибки.

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единицу измерения.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.
4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы
5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определить показания измерительного прибора.

8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

## II. Негрубые ошибки.

1. Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия.
2. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
3. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
4. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
5. Нерациональный выбор хода решения.

## III. Недочеты.

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решения задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки.

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ФИЗИКЕ ДЛЯ 7 КЛАССА.**

№ п/п	Наименование разделов программы	Количество часов	№ урока по теме	Тема урока	Формы контроля	Домашнее задание	Дата	
							План	Факт
1	<b>Тема 1. Введение</b>	<b>3 часа</b>	1	Что изучает физика.	Устный опрос	§ 1-3	04.09.15.	
2			2	Измерение физических величин.	Тренировочные задания	§ 4-6, упр.1, задание 1	07.09.15.	
3			3	<i>Лабораторная работа №1 "Определение цены деления измерительного прибора"</i>	Отчет по лабораторной работе	Повторение	11.09.15.	
4	<b>Тема 2. Первоначальные сведения о строении вещества</b>	<b>6 часов</b>	1	Строение вещества. Молекулы.	Устный опрос	§ 7,8	14.09.15.	
5			2	<i>Лабораторная работа №2 "Измерение размеров малых тел"</i>	Отчет по лабораторной работе	Повторение	18.09.15.	
6			3	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	Тренировочные задания	§ 9, задание 2	21.09.15.	
7			4	Скорость движения молекул и температура тела. Взаимодействие молекул.	Тренировочные задания	§ 10, упр.2	25.09.15.	
8			5	Три состояния вещества. Различия в строении.	Тренировочные задания	§ 11,12, задание 3	28.09.15.	
9			6	<i>Контрольная работа № 1 "Строение вещества"</i>	Тест	Повторение	02.10.15.	

10	<b>Тема 3. Взаимодействие тел .</b>	<b>21 час</b>	1	Механическое движение.	Устный опрос	§ 13, упр.3	05.10.15.	
11			2	Равномерное и неравномерное движение.	Тренировочные задания	§ 14, задание 4	09.10.15.	
12			3	Скорость. Единицы скорости.	Тренировочные задания	§ 15, упр. 4	12.10.15.	
13			4	Расчет пути и времени движения. Решение задач.	Тренировочные задания	§ 16, упр.5	16.10.15.	
14			5	Инерция.	Устный опрос	§ 17	19.10.15.	
15			6	Взаимодействие тел.	Устный опрос	§ 18	23.10.15.	
16			7	Самостоятельная работа "Скорость, время, расстояние"	Вычислительные задачи	Повторение	26.10.15.	
17			8	Масса тела. Единицы массы.	Устный опрос	§ 19,20, упр.6	30.10.15.	
18			9	<i>Лабораторная работа №3 "Измерение массы тел на рычажных весах"</i>	Отчет по лабораторной работе	Повторение	09.11.15.	
19			10	Плотность вещества. Единицы плотности.	Тренировочные задания	§ 21,22, упр.7	13.11.15.	
20			11	<i>Лабораторная работа №4 "Измерение объема твердого тела". Единицы объема.</i>	Отчет по лабораторной работе	Повторение	16.11.15.	
21			12	<i>Лабораторная работа №5 "Определение плотности твердого тела"</i>	Отчет по лабораторной работе	Повторение	20.11.15.	
22			13	Самостоятельная работа "Расчет массы, плотности, объема"	Вычислительные задачи	Упр. 8, задание 5	23.11.15.	
23			14	Понятие силы. Сила тяжести.	Тренировочные задания	§ 23,24	27.11.15.	
24			15	Сила упругости.	Тренировочные задания	§ 25	30.11.15.	
25			16	Вес тела.	Тренировочные задания	§ 26-28, упр. 9	04.12.15.	

26			17	<i>Лабораторная работа №6 "Градуирование пружины и измерение сил динамометром"</i>	Отчет по лабораторной работе	Упр. 10.	07.12.15.	
27			18	Векторное сложение сил.	Тренировочные задания	§ 29, упр. 11	11.12.15.	
28			19	Сила трения. Трение покоя.	Тренировочные задания	§ 30,31	14.12.15.	
29			20	Трение в природе и технике.	Тренировочные задания	§ 32	18.12.15.	
30			21	<i>Контрольная работа № 2 " Движение и взаимодействие тел"</i>	Тест	Повторение	21.12.15.	
31	<b>Тема 4. Давление.</b>	<b>22 часа</b>	1	<i>Работа над ошибками.</i> Давление на поверхность. Единицы давления.	Тренировочные задания	§ 33, упр.12	25.12.15.	
32			2	Способы уменьшения и увеличения давления.	Тренировочные задания	§ 34, задание 6	28.12.15.	
33			3	Самостоятельная работа "Расчет давления на поверхность"	Вычислительные задачи	Упр. 14	11.01.16.	
34			4	Давление газа. Закон Паскаля.	Тренировочные задания	§ 35-37, задание 7	15.01.16.	
35			5	Самостоятельная работа "Расчет давления в жидкости и газе"	Вычислительные задачи	§ 38, упр. 15, задание 8	18.01.16.	
36			6	Сообщающиеся сосуды.	Тренировочные задания	§ 39, упр. 16, задание 9	22.01.16.	
37			7	Вес воздуха. Атмосферная оболочка Земли.	Устный опрос	§ 40, упр. 17. Задание 10	25.01.16.	
38			8	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	Тренировочные задания	§ 41 Упр.18.19	29.01.16.	
39			9	Барометр-анероид. Манометры.	Тренировочные задания	§ 42-45 Упр.20.21	01.02.16.	

40		10	Поршневой жидкостный насос.	Тренировочные задания	§ 46 з.11,12 Упр.22	05.02.16.	
41		11	Гидравлический пресс.	Тренировочные задания	§ 47 Упр.23	08.02.16.	
42		12	Самостоятельная работа "Атмосферное давление"	Вычислительные задачи	Задание 13	12.02.16.	
43		13	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	Тренировочные задания	§ 48	15.02.16.	
44		14	Сила Архимеда.	Тренировочные задания	§ 49 Упр.24	19.02.16.	
45		15	<i>Лабораторная работа №7 "Измерение выталкивающей силы"</i>	Отчет по лабораторной работе	Повторение	22.02.16.	
46		16	Самостоятельная работа "Расчет силы Архимеда"	Вычислительные задачи	Задание 14	26.02.16.	
47		17	Плавание тел. Плавание судов.	Тренировочные задания	§ 50, 51 Упр.25	29.02.16.	
48		18	<i>Лабораторная работа №8 «Выяснение условий плавания тел»</i>	Отчет по лабораторной работе	Упр.26 Задание 15	04.03.16.	
49		19	Воздухоплавание.	Тренировочные задания	§ 52 Упр.27	07.03.16.	
50		20	Решение задач по теме "Закон Архимеда"	Тренировочные задания	Задание 16	11.03.16.	
51		21	Обобщение темы "Давление"	Тренировочные задания	Повторение	14.03.16.	
52		22	<i>Контрольная работа № 3 "Давление твердых тел, жидкостей и газов. Закон Архимеда"</i>	Тест	Повторение	18.03.16.	

53	<b>Тема 5. Работа, мощность, энергия.</b>	<b>12 часов</b>	1	Работа над ошибками. Механическая работа. Единицы работы.	Тренировочные задания	§ 53 упр.28 Задание 17	21.03.16.	
54			2	Мощность. Единицы мощности.	Тренировочные задания	§ 54 Упр.29	25.03.16.	
55			3	Простые механизмы.	Тренировочные задания	§ 55 Задание 18	04.04.16.	
56			4	Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы.	Тренировочные задания	§ 56,57	08.04.16.	
57			5	<i>Лабораторная работа № 9 "Выяснение условий равновесия рычага"</i>	Отчет по лабораторной работе	Повторение	11.04.16.	
58			6	Рычаги в технике и быту. Применение правила рычага к блоку.	Тренировочные задания	§ 58, 59 Упр.30	15.04.16.	
59			7	"Золотое правило механики"	Тренировочные задания	§ 60	18.04.16.	
60			8	Коэффициент полезного действия простого механизма.	Тренировочные задания	§ 61 упр.31	22.04.16.	
61			9	<i>Лабораторная работа № 10 "КПД при подъеме тела по наклонной плоскости"</i>	Отчет по лабораторной работе	Задание 19	25.04.16.	
62			10	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	Тренировочные задания	§ 62, 63 Упр. 32	29.04.16.	
63			11	Преобразование одного вида энергии в другой вид.	Устный опрос	§ 64 Упр.33	06.05.16.	
64			12	<i>Контрольная работа № 4 "Работа, мощность, энергия"</i>	Тест	Повторение	13.05.16.	
65	<b>Тема 6. Повторение.</b>	<b>4 часа</b>	1	Работа над ошибками. Повторение "Взаимодействие тел, плотность, механическое движение"	Тренировочные задания	Повторение	16.05.16.	
66			2	Повторение "Давление, силы в природе. Работа, мощность, энергия."	Тренировочные задания	Повторение	20.05.16.	
67			3	<i>Контрольная работа № 5 "Итоговая"</i>	Тест	Повторение	23.05.16.	
68			4	Анализ итогового тестирования.		Повторение	27.05.16.	



## Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.

<b>Лабораторное оборудование</b>	
Лабораторная работа № 1. Определение цены деления измерительного прибора.	Мензурки, линейки, термометры, тряпочки, вода. (5 комплектов.)
Лабораторная работа № 2. Измерение размеров малых тел.	Горох, пшено, нитки, линейки. (Комплект на каждую парту.)
Лабораторная работы № 3. Измерение массы тела на рычажных весах.	Весы рычажные, набор грузиков, тела цилиндрические. (1 комплект)
Лабораторная работы № 4. Измерение объема тела.	Мензурки, тела цилиндрические, тряпочки, нитки, вода. (5 комплектов.)
Лабораторная работы № 5. Измерение плотности твердого вещества.	Мензурки, тела цилиндрические, нитки, вода. (5 комплектов.) Весы рычажные, набор грузиков. (1 комплект)
Лабораторная работы № 6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.	Динамометры пружинные, тела цилиндрические, бумажная вставка. (4 комплекта)
Лабораторная работы № 7. Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.	Динамометры пружинные, тела цилиндрические, тряпочки, мензурки, вода чистая и насыщенный соляной раствор. (4 комплекта)
Лабораторная работы № 8. Выяснение условий плавания тел.	Динамометры пружинные, контейнеры с крышками на нити, песок, тряпочки, мензурки, вода. (4 комплекта)
Лабораторная работы № 9. Выяснение условия равновесия рычага.	Рычаги на подвесе, тела цилиндрические, линейки. (2 комплекта)
Лабораторная работы № 10. Измерение КПД при подъеме по наклонной плоскости	Деревянные бруски, наклонные плоскости, линейки, динамометры. (4 комплекта)

Демонстрационное оборудование: мензурка большая, сообщающиеся сосуды, шар Паскаля, барометр, набор для демонстрации условий плавания тел.

### Учебно-методическое обеспечение

По всем разделам курса имеются в наличии раздаточные дидактические материалы на каждого ученика, разноуровневые индивидуальные карточки, тексты тестов, вопросов, задач. Имеются наглядные таблицы по темам «Строение атома», «Броуновское движение молекул», «Равномерное движение», «Сложение сил», «Измерение физических величин», «Рычаги в быту», «Условие плавания тел», «Атмосферное давление». Для успешного и комфортного освоения материала используются познавательные мультипликационные фильмы по темам «Простые механизмы», «Закон Архимеда», «Часы», «Давление», «Физические открытия древних греков», «Физические открытия древних китайцев» и др. Применяются мультимедийные презентации для наглядного сопровождения учебного процесса.

**Учебно-методический комплект учителя:**

1. Перышкин А.В. Сборник задач по физике. 7-9 класс. Москва: «Экзамен», 2008 г., 190 стр.
2. Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике. К учебнику Перышкина А.В. «Физика 7 класс», Москва: «Экзамен», 2010 г., 110 стр.
3. Интерактивный курс «Открытая физика»
4. Попова В.А. Рабочие программы по физике 7-11 классы. Образовательный стандарт. Авторская программа Перышкина А.В., базовый уровень 7-9 классов. Москва: «Планета», 2013 г., 216 стр.

**Учебно-методический комплект ученика:**

1. Лукашик В.И. Сборник задач по физике для 7-9 классов. Москва: «Просвещение», 2012 г., 240 стр.
2. Перышкин А.В. Учебник физики для 7 класса, автор, Москва: «Дрофа», 2013 г., 192 стр.

**Литература для учителя**

1. Марон А.Е. Законы, формулы, алгоритмы решения задач. Москва: «Дрофа», 2008 г., 205 стр.
2. Тихомирова С.А. Дидактический материал по физике 7-11. Москва: «Просвещение», 2000 г., 93 стр.
3. Кабардин О.Ф., Орлов В.А. Тесты по физике 7-9. Москва: «Дрофа», 2008 г., 100 стр.
4. Марон А.Е., Марон Е.А. Физика. Опорные конспекты и разноуровневые задания. К учебнику Перышкина А.В. «Физика 7 класс». Санкт-Петербург: «Виктория плюс», 2010 г., 95 стр.
5. Гутник Е.М., Рыбакова Е.В. Тематическое и поурочное планирование к учебнику Перышкина А.В. «Физика 7 класс». Москва: «Дрофа», 2002 г., 95 стр.

**Литература для учащихся**

3. Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике. К учебнику Перышкина А.В. «Физика 7 класс», Москва: «Экзамен», 2010 г., 110 стр.
4. Перышкин А.В. Сборник задач по физике. 7-9 класс. Москва: «Экзамен», 2008 г., 190 стр.