

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Высокогорская средняя общеобразовательная школа №1
Высокогорского муниципального района Республики Татарстан»

Рассмотрено на заседании
Руководитель МО МБОУ «ВСОШ
№1»

_____/Камалова Р.Р
Протокол № 1 от «28» августа 2017 г.

«Согласовано»

Зам. директора по МБОУ «ВСОШ №1»
_____/З.Ю.Владимирова

«28» августа 2017 г.

«Утверждаю»

Директор МБОУ «ВСОШ №1»

/Е.С.Гильманова

Протокол №1
«29»08.2017 г. заседания
педагогического совета.

Рабочая программа

Предмет ФИЗИКА

Параллель/ класс/ подгруппа 7А, 7Б.

Ф.И.О.: Борисова Венера Рустямовна, высшая квалификационная категория.

Срок реализации: 2017-2018 учебный год.

Высокая Гора 2017 год

1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по физике составлена в соответствии

- с Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- с Законом Республики Татарстан от 22.07.2013г. №68-ЗРТ «Об образовании»;
- с Федеральными государственными стандартами начального и основного общего образования (утвержденные приказами Министерства Образования и Науки Российской Федерации от 06.10.2009г. №373 и от 17.12.2010 г. №1897);
- с приказом МО и Н РФ от 5 марта 2004 года №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями);
- с методическими рекомендациями по разработке учебного плана основного общего и среднего общего образования для образовательных организаций Республики Татарстан (от 19.08.2015 № исх-1063/15);
- с Федеральным и региональным перечнем учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования и имеющих государственную аккредитацию на 2017-2018 учебный год;
- с учебным планом МБОУ «Высокогорская средняя общеобразовательная школа №1» Высокогорского муниципального района Республики Татарстан на 2017-2018 учебный год;
- с СанПином 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утверждены постановлением Главного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 г. №189, зарегистрированы в Минюсте России 3 марта 2011 г., регистрационный №19993);
- с Уставом школы
- с Образовательной программой школы
- с примерной программой среднего общего образования по физике (базовый уровень), с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и на основе авторских программ линии Мордкович А.Г.

Рабочая программа составлена на основе авторской программы Е.М.Гутник, А.В.Пёрышкин из сборника «Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл. / сост. В.А.Коровин, В.А.Орлов. – М.: Дрофа, 2010.

При реализации рабочей программы используется учебник «Физика 7 класс» авторов Пёрышкин А.В., Гутник Е.М., входящий в федеральный перечень учебников, утвержденный Министерством образования и науки РФ.

Статус документа

Рабочая программа по физике 7кл. составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом: «Физика» 7-9 классы (базовый уровень) и примерных программ по учебным предметам. Физика 7-9 классы: проект. М.: Просвещение, 2011. – 48 с. – (Стандарты второго поколения)., на основе рабочих программ по физике. 7-11 классы / Под ред. М.Л.Корневич. – М.: ИЛЕКСА, 2012., на основе авторских программ (авторов А.В.Пёрышкина, Е.М.Гутник, Г.Я. Мякишева, Б.Б. Буховцева, Н.Н. Сотского) с учётом требований Государственного образовательного стандарта второго поколения.

Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки учащихся, позволяет работать без перегрузок в классе с детьми разного уровня обучения и интереса к физике. Она позволяет сформировать у учащихся основной школы достаточно широкое представление о физической картине мира.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса 7 класса с учетом межпредметных связей, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе и лабораторных, выполняемых учащимися.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

- **Информационно-методическая функция** позволяет получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета физики.
- **Организационно-планирующая функция** предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

В основе построения программы лежат принципы: **единства, преемственности, вариативность, выделения понятийного ядра, деятельного подхода. Проектирования и системности.**

Структура документа

Рабочая программа включает десять разделов:

- Пояснительную записку
- Общая характеристика учебного предмета
- График реализации рабочей программы по физике 7 класс
- Основное содержание программы
- Учебные компетенции и способы деятельности
- Требования к уровню подготовки выпускника 7 класса
- Результаты освоения курса (личностные, метапредметные, предметные)
- Система оценки
- Учебно-методический комплект

- Календарно-тематическое планирование, в которое включены: коды элементов содержания контрольно-измерительных материалов и проверяемых умений контрольно-измерительных материалов ГИА для 7-9 классов на каждом уроке, основные виды деятельности ученика (на уровне ученых действий) по всем темам курса физики, требования к уровню подготовки обучающихся на каждом уроке и формирование УУД, вид контроля и измерители, домашнее задание на каждый урок; педагогические средства и цели на каждый урок, приобретенные компетенции учащихся, оборудование и дидактические материалы на каждый урок, внеурочная деятельность.

2.Общая характеристика учебного предмета

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения.

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

При составлении данной рабочей программы учтены рекомендации Министерства образования об усилении практической, экспериментальной направленности преподавания физики и включена внеурочная деятельность.

Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
- понимание учащимися смысла основных научных понятий законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование у учащихся представлений о физической картине мира.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

- знакомство учащихся с *методом научного познания* и *методами исследования* объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся *умений наблюдать* природные явления и *выполнять опыты*, лабораторные работы и *экспериментальные исследования* с использованием измерительных приборов, *широко применяемых в практической жизни*.
- овладение учащимися такими *общенаучными понятиями*, как природное явление, *эмпирически установленный факт*, *проблема*, *теоретический вывод*, *результат экспериментальной проверки*;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки, *удовлетворения бытовых, производных и культурных потребностей человека*.

Учебная программа 7 класса рассчитана на **68** часов, по **2** часа в неделю

Курс завершается итоговой контрольной работой, составленной согласно требованиям к уровню подготовки выпускников основной школы.

3.График реализации рабочей программы по физике 7 класса

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В ТОМ ЧИСЛЕ НА			Дата контрольных работ	Примерное количество самостоятельных работ, текстов, зачётов учащихся
			Уроки	Лабораторные работы	Контрольные работы		
1	Введение	4	3	1	0		1
				№1 " Определение цены давления измерительного прибора"			
2	Первоначальные сведения о строении вещества	6	4	1	1		2
				№2 "Измерение размеров малых тел"	Контрольная работа №1. "Первоначальные сведения о строении вещества"		
3	Взаимодействие тел	21	16	4	1		6
				№3 "Измерение массы тела на рычажных весах"	Контрольная работа №2 "Взаимодействие тел"		
				№4 "Измерение объёма тела"			
				№5 "Определение плотности вещества твёрдого тела"			
	№6 "Градуирование пружины и измерение сил динамометром"						
4	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов	21	18	2	1		6
				№7 "Определение выталкивающей силы, действующей на погружённое в жидкость тело"	Контрольная работа №3 "Давление твёрдых тел, жидкостей и газов"		

				№8 "Выяснение условий плавания тела в жидкости"			
5	Работа. Мощность. Энергия.	11	8	2	1		4
				№9 "Выяснение условия равновесия рычага"	Контрольная работа №4 "Работа, мощность, энергия"		
				№10 "Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости"			
6	Повторение	5	4		1 итоговая		
	Итого	68 ч	53	10	5		19

4. Основные содержания программы

Физика и физические методы изучения природы

Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. *Моделирование явлений и объектов природы.* Измерение физических величин. Международная система единиц. Физические законы и границы их применимости. Роль физики в формировании научной картины мира. Научный метод познания. Наука и техника.

Демонстрации

- свободное падение тел
- колебания маятника
- притяжение стального шара магнитом
- свечение нити электрической лампы
- электрические искры

Эксперименты

- измерение расстояний
- определение цены деления шкалы измерительного прибора

Внеурочная деятельность

- внесистемные величины (проект)
- измерение времени между ударами пульса

Строение и свойства вещества

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение и взаимодействие частиц веществ. Агрегатные состояния вещества.

Демонстрации

- диффузия в растворах и газах, в воде
- модель хаотического движения молекул газа
- демонстрация расширения твёрдого тела при нагревании

Эксперименты

- измерение размеров малых тел

Внеурочная деятельность

- в домашних условиях опыт по определению размеров молекул масла
- вместе с одноклассником проделать опыт: взять часы с секундной стрелкой, кусок шпагата, линейку, флакон духов и встать в разные углы класса. Пусть ваш товарищ заметит время и откроет флакон, а вы отметите время, когда почувствуете запах. Объяснить данное явление, измеряя расстояние.
- выращивание кристаллов соли или сахара (проект)

Механические явления

Механическое движение. Относительность движения. Траектория. Путь. Равномерное движение. Средняя скорость.

Демонстрации

- равномерное прямолинейное движение
- зависимость траектории движения тела от выбора системы отчета

Внеурочная деятельность

- определение средней длины шага и определение скорости движения в школу. Сравнение собственного пути и перемещения за сутки. Сравнение результатов

Механическое движение. Относительность движения. Траектория. Путь. Равномерное движение. Скорость. Средняя скорость

Демонстрации

- равномерное прямолинейное движение
- зависимость траектории Движения тела от выбора системы отсчета

Внеурочная деятельность

- определение средней длины шага и определение средней скорости движения в школу ,Сравнение собственного пути и перемещения за сутки. Сравнение результатов между одноклассниками

Динамика

Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса - скалярная величина. Плотность вещества. Сила - векторная величина. Движение и силы.

Сила тяжести. Сила упругости. Сила трения.

Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условия плавания тел.

Условия равновесия твердого тела.

Демонстрации

- явление инерции

- сравнение масс тел с помощью равноплечих весов
- измерение силы по деформации пружины
- свойства силы трения
- сложение сил
- барометр
- опыт с шаром Паскаля
- опыт с ведром Архимеда

Эксперименты

- измерение массы тела
- измерение плотности твердого тела
- измерение плотности жидкости
- исследование зависимости удлинения стальной пружины от приложенной силы
- исследование условий равновесия рычага
- измерение Архимедовой силы

Внеурочная деятельность

- наблюдение инертности монеты на листе бумаги
- определение массы воздуха в классе и дома, сравнение
- домашнее наблюдение невесомости
- анализ (критическая оценка) газетных публикаций с физическим содержанием: Петрова Н., Какие бывают весы// Юг , №910 (95), 13 - 19 марта, 2002 г.
- домашний опыт с катушкой ниток и написание сочинений о роли силы трения в жизни быту спорте и т.п. (мини-проект)
- определить во сколько раз давление табурета на пол больше ножками, чем сидением и давление сидящего ученика каждого класса на стул, сравнение
- получение мыльных пузырей и объяснение, почему они имеют шарообразную форму
- дома на боковой стороне высокой банки из - под кофе пробить гвоздем отверстия на высотах 3, 6 и 9 см., поместить банку в раковину под кран и открыть так, чтобы объем поступающей воды и вытекающей были одинаковы, проследить за струйками и объяснить.
- изготовление фонтана,
- зажженную свечку или бумагу внутри стакана подержи вверх дном, затем быстро поставить стакан вверх дном на воздушный шарик. Опишите наблюдаемое явление

- сконструировать и изготовить дозатор жидкости
- сконструировать автоматическую поилку для кур
- определение плотности собственного тела
- написание инструкций к физическому оборудованию (бытовые весы, динамометр)

Механическая энергия

Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия.

Демонстрации

- реактивное Движение модели ракеты
- простые механизмы

Эксперименты

- измерение КПД наклонной плоскости

Внеурочная деятельность

- конструирование рычажных весов с использованием монет (мини проект)
- измерение мощности учеников класса при подъеме портфеля и ее сравнение (мини проект)
- измерение с помощью линейки плеча рычагов ножниц и ключа дверного замка и определить выигрыша в силе.

Возможные экскурсии: цехи заводов, ферма, строительные площадки. Мельница, пожарная станция, диагностические кабинеты поликлиники или больницы.

Подготовка биографических справок: Г.Галилей, И.Ньютон, Р.Гук, Б.Паскаль, Э.Торричелли, Архимед

Подготовка сообщений по заданной теме:

Броуновское движение, Роль явления диффузии в жизни растений и животных, Три состояния воды в природе, Закон всемирного тяготения, Сила тяжести на других планетах, Пассажирские лайнеры, Танкеры и сухогрузы, Промысловые суда, Военные корабли, Подводные лодки, Ледоколы, Суда на воздушной подушке и подводных крыльях

Возможные исследовательские проекты: Роль силы трения в моей жизни, сила трения и велосипед, сила трения на кухне, Использование дирижаблей во время 1 и 2 Мировой войны и в наши дни, перспектива использования или обреченность (изготовление модели дирижабля). Изготовление автоматической поилки для скота, проект – изготовление фонтана для школы.

5. Учебные компетенции и способы деятельности

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий:

организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

Выработка компетенций:

Общеобразовательных, предметных (учебно-познавательная и информационная компетенции)

- самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата);

- использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа, определять сущностные характеристики изучаемого объекта, развёрнуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;
- использовать мультимедийные ресурсы и компьютерные технологии для обработки, передачи, математизации информации, презентации результатов познавательной и практической деятельности;
- оценивать и корректировать своё поведение в окружающей среде, выполнять экологические требования в практической деятельности и повседневной жизни.

Предметно-ориентированные, репродуктивно-деятельностные (социально – трудовая компетенция личностного самосовершенствования)

- понимать возрастающую роль науки, усиление взаимосвязи и взаимного влияния науки и техники, превращение науки в непосредственную производительную силу общества;
- осознавать взаимодействие человека с окружающей средой, возможности и способы охраны природы;
- развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе самостоятельного приобретения физических знаний с использованием различных источников информации, в том числе и компьютерных;
- воспитывать убеждённость в позитивной роли физик в жизни современного общества, понимание перспектив развития энергетики, транспорта, средств связи и др.;
- овладевать умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных физических явлений;
- применять полученные знания и умения для безопасного использования веществ и механизмов в быту, сельском хозяйстве и производстве, решение практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Ценностно-смысловой, общекультурный и коммуникативный

- понимать ценностные ориентации ученика, его способности видеть и понимать окружающий мир;
- умение ученика выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков;
- приобретение опыта освоения учеником научной картины мира;
- овладение способами взаимодействия с окружающими и удалёнными людьми и событиями, умение задавать вопрос и вести дискуссию, владение разными социальными ролями в коллективе.

Требования к уровню подготовки выпускника 7-го класса

В результате изучения физики ученик 7-го класса должен:

Знать/понимать

Смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, атом;

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

Уметь:

Описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, 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 и силы нормального давления;

Выражать результаты измерений и расчетов в единицах международной системы СИ;

Приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых и электромагнитных 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 различных формах (словесно, с помощью рисунков);

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе жизнедеятельности, использования транспортных средств, рационального применения простых механизмов.

Формирование универсальных учебных действий

Перемены, происходящие в современном обществе, требуют ускоренного совершенствования образовательного пространства, определения целей образования, учитывающих государственные, социальные и личностные потребности и интересы. В связи с этим приоритетным направлением становится обеспечение развивающего потенциала новых образовательных стандартов. Развитие личности в системе образования обеспечивается, прежде всего, через формирование универсальных учебных действий (УУД), которые выступают инвариантной основой

образовательного и воспитательного процесса. Овладение учащимися универсальными учебными действиями выступает как способность к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. УУД создают возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и компетентностей, включая организацию усвоения, то есть умения учиться.

В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает умение учиться, т.е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта.

В более узком (собственно психологическом значении) термин «универсальные учебные действия» можно определить как совокупность способов действия учащегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.

Универсальные учебные действия (УУД) подразделяются на 4 группы: регулятивные, личностные, коммуникативные и познавательные.

Формировать УУД на уроках физики при изучении конкретных тем школьного курса в 7 классе отражены в КТП.

Результатом формирования универсальных учебных действий будут являться умения:

- произвольно и осознанно владеть общим приемом решения учебных задач;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач;
- уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- уметь осуществлять синтез как составление уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- владеть общим приемом решения учебных задач;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий.

7. Результаты освоения курса физики

Личностные результаты:

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез; разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;

- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими явлениями, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;

- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

- развитие теоретического мышления на основе формирования устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

8. Система оценки

Оценка ответов учащихся

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, а так же правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения: правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ собственными примерами, умеет применять знания в новой ситуации при

выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

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

Оценка «3» ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению вопросов 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 ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более 2-3 негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил 4-5 недочетов.

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

Оценка контрольных работ

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

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочетов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее $2/3$ всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки, и трех недочётов, при наличии 4 — 5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее $2/3$ всей работы.

Оценка лабораторных работ

Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет 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 безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено два — три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, позволяет получить правильные результаты и выводы: если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов: если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требования правил безопасности труда.

Перечень ошибок:

Грубые ошибки

- Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единицу измерения.
- Неумение выделять в ответе главное.
- 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.
- Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы
- Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.
- Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
- Неумение определить показания измерительного прибора.

- Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

Негрубые ошибки

- Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.

- Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.

- Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.

- Нерациональный выбор хода решения.

Недочеты

- Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решения задач.

- Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.

- Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.

- Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

- Орфографические и пунктуационные ошибки.

9. Учебно — методический комплект

1. Перышкин А.В., Гутник Е.М. Физика. 7 класс. - М.: Дрофа, 2017.

2. Лукашик В.И. Сборник задач по физике. 7-9 классы. - М.; Просвещение, 2007

3. Примерные программы по учебным предметам. Физика. 7 - 9 классы: проект. - М.: Просвещение, 2011

4. Волков В.А. Универсальные поурочные разработки по физике: 7 класс. - 3-е изд. переработ. и доп. - М.: ВАКО, 2012

5. Громцева О.И. Контрольные И самостоятельные работы по физике 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина. Физика. 7класс. - М.: Издательство «Экзамен» 2013.

Содержание материала комплекта полностью соответствует Примерной программе по физике основного общего образования, обязательному минимуму содержания. Комплект рекомендован Министерством образования РФ

Контрольно — измерительные материалы, направленные на изучение уровня:

- **знаний основ физики** (монологический ответ, экспресс - опрос, фронтальный опрос, тестовый опрос, написание и защита сообщения по заданной теме, объяснение эксперимента, физический диктант)

- **приобретенных навыков** самостоятельной и практической деятельности учащихся (в ходе выполнения

лабораторных работ и решения задач)

- **развитых свойств личности:** творческих способностей, интереса к изучению физики, самостоятельности, коммуникативности, критичности, рефлексии.

Используемые технологии: здоровьесберегающие, проблемного обучения, педагогика сотрудничества, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении развития творческих способностей

Используемые технические средства.

- Персональный компьютер

- Мультимедийный проектор

Образовательные диски

Учебные демонстрации по всему курсу физики основной школы с подробными комментариями. DVD диск.6 ИМЦ Арсенал образования, 2012

Презентации, созданные учителем и детьми в процессе образовательного процесса по каждой изучаемой теме

Комплект физического ГИА оборудования для проведения лабораторных работ

Таблицы

Обозначения, сокращения

КЭС КИМ ГИА - коды элементов содержания контрольно измерительных материалов ГИА

КПУ КИМ ГИА - коды проверяемых умений контрольно - измерительных материалов ГИА

Л. - Лукашик В.И. Сборник задач по физике. 7-9 классы. - М.: Просвещение, 2007

КИМ Г. – Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике 7 класс: к учебнику А.В.Пёрышкин.

Физика. 7 класс. – М.: Издательство «Экзамен» 2013

10. Календарно – тематическое планирование 7 класс (68 часов, 2 часа в неделю)

<u>№ урока</u>	<u>Класс</u>	<u>Дата план.</u>	<u>Дата факт.</u>	<u>Тема урока</u>
1	7А. 7Б	04.09.2017		Что изучает физика. Наблюдение и опыт.
2		06.09.2017		Физические величины и измерение физических величин. Точность и погрешность измерений. Физика и техника.
3		11.09.2017		Лабораторная работа №1 "Определение цены деления измерительного прибора".
				Первоначальные сведения о строении вещества.
4		13.09.2017		Строение вещества. Молекулы.
5		18.09.2017		Лабораторная работа №2 "Измерение размеров малых тел".
6		20.09.2017		Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах.
7		25.09.2017		Взаимодействие молекул.
8		27.09.2017		Агрегатные состояния вещества. Три состояния вещества.
9		02.10.2017		Повторение и обобщение по теме "Первоначальные сведения о строении вещества".
				Взаимодействие тел.
10		04.10.2017		Механическое движение.
11		09.10.2017		Равномерное и неравномерное движение. Единицы скорости.
12		11.10.2017		Расчет пути и времени движения.
13		16.10.2017		Решение задач на расчет пути и времени движения.
14		23.10.2017		Графики движения.
15		25.10.2017		Решение задач на механическое движение.
16		08.11.2017		Контрольная работа №1 "Строение вещества. Механическое движение".
17		13.11.2017		Инерция.
18		15.11.2017		Взаимодействие тел.
19		20.11.2017		Масса тела. Единицы массы.
20		22.11.2017		Измерение массы тела на весах.
21		27.11.2017		Лабораторная работа №3 "Измерение массы тела на рычажных весах".
22		29.11.2017		Лабораторная работа №4 "Измерение объёма тела".

23	04.12.2017	Плотность вещества.
24	06.12.2017	Лабораторная работа №5 "Определение плотности вещества твёрдого тела".
25	11.12.2017	Расчет массы и объём тела по его плотности.
26	13.12.2017	Сила.
27	18.12.2017	Явление тяготения. Сила тяжести.
28	20.12.2017	Сила упругости. Закон Гука.
29	08.01.2018	Вес тела.
30	10.01.2018	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.
31	15.01.2018	Динамометр.
32	17.01.2018	Лабораторная работа №6 "Градуирование пружины и измерение сил динамометром".
33	22.01.2018	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сила.
34	24.01.2018	Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике.
35	29.01.2018	Решение задач на расчет силы.
36	31.01.2018	Контрольная работа №2 "Взаимодействие тел".
37	05.02.2018	Давление. Единицы давления.
38	07.02.2018	Способы увеличения и уменьшения давления. Решение задач.
39	12.02.2018	Давление газа.
40	14.02.2018	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.
41	19.02.2018	Сообщающиеся сосуды.
42	21.02.2018	Решение задач на расчет давления.
43	26.02.2018	Вес воздуха. Атмосферное давление.
44	28.02.2018	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.
45	05.03.2018	Решение задач на расчет атмосферного давления.
46	07.03.2018	Манометры. Водопровод. Поршневой жидкостный насос.
47	12.03.2018	Гидравлический пресс.
48	14.03.2018	Решение задач на расчет давления жидкости.
49	19.03.2018	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Сила Архимеда.
50	21.03.2018	Плавание тел.
51	02.04.2018	Лабораторная работа №7 "Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело".

52		04.04.2018		Плавание сосудов. Воздухоплавание.
53		09.04.2018		Решение задач на расчет выталкивающей силы.
54		11.04.2018		Лабораторная работа №8 "Выяснение условий плавания тела в жидкости".
55		16.04.2018		Решение задач на расчет давления твёрдых тел, жидкостей и газов.
56		18.04.2018		Контрольная работа №3 "Давление твёрдых тел, жидкостей и газов".
				Работа и мощность. Энергия.
57		23.04.2018		Механическая работа. Единицы работы.
58		25.04.2018		Мощность. Единицы мощности.
59		30.04.2018		Решение задач на расчет работы и мощности.
60		02.05.2018		Простые механизмы. Равновесие сил на рычаге. Момент силы.
61		07.05.2018		Лабораторная работа №9 "Выяснение условия равновесия рычага".
62		14.05.2018		Равенство работ при использовании простых механизмов. "Золотое правило" механики. Коэффициент полезного действия механизма.
63		16.05.2018		Лабораторная работа №10 "Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости".
64		21.05.2018		Решение задач по теме "Золотое правило" механики.
65		23.05.2018		Контрольная работа №4 "Работа и мощность".
66		28.05.2018		Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.
67		30.05.2018		Превращение одного вида механической энергии в другой.
68				Итоговая контрольная работа №5 за курс физики 7 класса.