

**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Гришенская средняя общеобразовательная школа»**

Рассмотрено:
на заседании педагогического
совета МКОУ «Гришенская
СОШ»

Протокол № 1
от «31» августа 2018 г.

Согласовано:
на заседании методического
совета МКОУ «Гришенская
СОШ»

Протокол № 1
от «31» августа 2018 г.

Утверждаю:
директор МКОУ
«Гришенская СОШ»

Ю.П.Бирюков
приказ №44
от «31» августа 2018 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Физика» для 7 класса
на 2018-2019 учебный год.
Уровень основного общего образования,
70часов**

УМК «Физика» базовый уровень.

Авторы программы: А.В.Перышкин, Н.В.Филонович, Е.М.Гутник.

Программа основного общего образования
Москва «Дрофа» 2015.

Автор - составитель: учитель физики

Комиссаров Александр Иванович - первая квалификационная категория

2018г.

Раздел I. Пояснительная записка.

Рабочая программа по физике для 7 класса составлена на основе

– Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утверждён приказом Минобрнауки РФ от 17.12. 2010 г №1897).

– Авторской программы основного общего образования. Физика. 7-9 классы. А. В. Перышкин, Н. В. Филонович, Е. М. Гутник Дрофа 2015 г.

– Методического пособия Н.В. Филонович к учебнику А.В. Перышкина. Физика. 7 класс – М.: Дрофа, 2017г.

Цели и задачи

Рабочая программа направлена на реализацию целей и задач обучения физики в 7 классе, обозначенных в авторской программе

Цели:

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

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, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.

Примерная программа предусматривает формирование у школьников общеучебных 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 естественно-научных 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.

- Овладение 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.

Личностные, предметные и метапредметные результаты учебного предмета.

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- 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 и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- 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;
- 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;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- 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.

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- 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 величинами, 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, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, 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.

Частными предметными результатами обучения физике в основной школе, на которых основываются общие результаты, являются:

- понимание и способность объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, колебания нитяного и пружинного маятников, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, процессы испарения и плавления вещества, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электромагнитная индукция, отражение и преломление света, дисперсия света, возникновение линейчатого спектра излучения;
- умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, ускорение, массу, силу, импульс, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию, температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;
- владение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды, периода колебаний маятника от его длины, объема газа от давления при постоянной температуре, силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, направления индукционного тока от условий его возбуждения, угла отражения от угла падения света;
- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: законы динамики Ньютона, закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения импульса, закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца;
- понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;

- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).
- Рабочая программа по физике для основной школы рассчитана на 2017-18 учебный год. Данная программа позволяет реализовать репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский, проектировочно-конструкторский методы организации познавательной деятельности учащихся
- Оценка результатов обучения по данной рабочей программе подразумевает проведение фронтального опроса, практических и лабораторных работ, самостоятельных работ, контрольных работ, зачетов.
- Программа предполагает использование учебника физики для 7 класса, написанный А.В.Перышкиным.

Раздел II.

Тематическое планирование по физике. 7 класс (70ч)

№ п/п	тема	Количество часов	Практические и лабораторные работы	Контрольные работы	примечание
1	Введение	4	1		
2	Первоначальные сведения о строении вещества	6	1		
3	Взаимодействие тел	23	5	2	
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	21	2	1	
5	Работа и мощность. Энергия.	16	2	1	
	Итого	70	11	4	

Раздел III.

Содержание тем курса физики 7 класса

Введение.

Физика-наука о природе. Физические явления. Физические свойства тел. Наблюдения и описание физических явлений. Физические величины. Измерения физических величин: времени, температуры. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и погрешность измерений. Физика и техника.

Первоначальные сведения о строении вещества.

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Модели строения твердых тел, жидкостей и газов. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярно-кинетических представлений.

Взаимодействия тел.

Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой

тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая двух сил. Сила трения. Физическая природа небесных тел Солнечной системы.

Давление твердых тел, жидкостей и газов.

Давление. Давление твердых тел. Давление газов. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Барометр, манометр, поршневой жидкостный насос. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание..

Работа и мощность. Энергия.

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Момент силы. Условия равновесия рычага. «Золотое правило» механики. Виды равновесия. КПД. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергии.

Раздел IV. Критерии и нормы оценки

Оценка письменных самостоятельных и контрольных работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную без ошибок и недочетов или имеющую не более одного недочета.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней:

- а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
- б) или не более двух недочетов.

Оценка «3» ставится в том случае, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- а) не более двух грубых ошибок,
- б) или не более одной грубой ошибки и одного недочета,
- в) или не более двух-трех негрубых ошибок,
- г) или одной негрубой ошибки и трех недочетов,
- д) или при отсутствии ошибок, но при наличии 4-5 недочетов.

Оценка «2» ставится, когда число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнено менее половины работы.

Оценка устных ответов

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся:

- а) обнаруживает полное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, знание законов и теорий, умеет подтвердить их конкретными примерами, применить в новой ситуации и при выполнении практических заданий;
- б) дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения;
- в) технически грамотно выполняет физические опыты, чертежи, схемы, графики, сопутствующие ответу, правильно записывает формулы, пользуясь принятой системой условных обозначений;
- г) при ответе не повторяет дословно текст учебника, а умеет отобрать главное, обнаруживает самостоятельность и аргументированность суждений, умеет установить

связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других смежных предметов;

д) умеет подкрепить ответ несложными демонстрационными опытами;

е) умеет делать анализ, обобщения и собственные выводы по данному вопросу;

ж) умеет самостоятельно и рационально работать с учебником, дополнительной литературой и справочниками.

Оценка «4» ставится в том случае, если ответ удовлетворяет названным выше требованиям, но учащийся:

а) допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно, или при небольшой помощи учителя;

б) не обладает достаточными навыками работы со справочной литературой (например, ученик умеет все найти, правильно ориентируется в справочниках, но работает медленно).

Оценка «3» ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но при ответе:

а) обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

б) испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных физических явлений на основе теории и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теории,

в) отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте,

г) обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника, или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится в том случае, если ученик:

а) не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов,

б) или имеет слабо сформулированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу и к проведению опытов,

в) или при ответе допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Раздел V
Учебно-методическое обеспечение

№ п/п	Наименование
Программы	
1.	
Учебники	
2.	(ФГОС) Перышкин А.В. Физика. 7 класс. Учебник – М.: Дрофа, 2017г.
Методические пособия	
3.	Филонович Н.В. Методическое пособие к учебнику А.В. Перышкина. Физика. 7 класс – М.: Дрофа, 2017г.
4.	Шахмотова В.В., Шефер О. Р. Диагностические работы к учебнику А.В. Перышкина. Физика. 7 класс – М.: Дрофа, 2017г.
5.	Марон А.Е., Марон Е.А. Дидактические материалы к учебнику А.В. Перышкина. Физика. 7 класс – М.: Дрофа, 2018г.
6.	Марон А.Е., Марон Е.А. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику А.В. Перышкина. Физика. 7 класс – М.: Дрофа, 2016г.
7.	Марон А.Е., Марон Е.А., Позойский С.В. Сборник вопросов и задач к учебнику А.В. Перышкина. Физика. 7 класс – М.: Дрофа, 2017г.
8.	Ханнанов Н.К., Ханнанова Т.А. Тесты к учебнику А.В. Перышкина. Физика. 7 класс – М.: Дрофа, 2017г.
9.	Филонович Н.В., Восканян А.Г. Тетрадь для лабораторных работ к учебнику А.В. Перышкина. Физика. 7 класс – М.: Дрофа, 2018г.
10.	Касьянов В.А., Дмитриева В.Ф. Физика. Рабочая тетрадь к учебнику А.В. Перышкина. «Физика. 7 класс» – М.: Дрофа, 2017г.

Раздел VII Календарно - тематическое планирование по физике. 7 класс (70ч)

Дата	№ п/п	Тема	Практические лабораторные контрольные работы
		Тема 1. Введение (4 ч)	
	1/1	Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты	
	2/2	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений	
	3/3		Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора» <i>Инструктаж по т.б.</i>
	4/4	Физика и техника	
		Тема 2. Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)	
	5/1	Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение	
	6/2		Лабораторная работа №2 «Определение размеров малых тел» <i>Инструктаж по т.б.</i>
	7/3	Движение молекул	
	8/4	Взаимодействие молекул	
	9/5	Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел	
	10/6	Зачет по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	
		Тема 3. Взаимодействие тел (23ч).	
	11/1	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение	
	12/2	Скорость. Единицы скорости	

	13/3	Расчет пути и времени движения	
	14/4	Инерция	
	15/5	Взаимодействие тел	
	16/6	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах	
	17/7		Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах». <i>Инструктаж по т.б.</i>
	18/8	Плотность	
	19/9		Лабораторная работа №4 «Измерение объема тела» Лабораторная работа №5 «Измерение плотности твёрдого тела». <i>Инструктаж по т.б.</i>
	20/10	Расчет массы и объема тела по его плотности	
	21/11	Решение задач по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»	
	22/12		Контрольная работа по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества».
	23/13	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести	
	24/14	Сила упругости. Закон Гука	
	25/15	Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела	
	26/16	Сила тяжести на других планетах. Физические характеристики планет	
	27/17	Динамометр	Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром» <i>Инструктаж по т.б.</i>

	28/18	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил	
	29/19	Сила трения. Трения покоя	
	30/20	Трение в природе и технике	Лабораторная работа №7 «Исследование зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы» <i>Инструктаж по т.б.</i>
	31/21	Решение задач по темам «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил»	
	32/22		Контрольная работа по темам «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил»
	33/23	Зачет по теме «Взаимодействие тел»	
		<i>Тема 4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов. (21ч)</i>	
	34/1	Давление. Единицы давления	
	35/2	Способы уменьшения и увеличения давления	
	36/3	Давление газа	
	37/4	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля	
	38/5	Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	
	39/6	Решение задач	Кратковременная контрольная работа по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля»
	40/7	Сообщающиеся сосуды	
	41/8	Вес воздуха. Атмосферное давление	

	42/9	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли	
	43/10	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	
	44/11	Манометры. Поршневой жидкостный насос	
	45/12	Гидравлический пресс	
	46/13	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	
	47/14	Закон Архимеда	
	48/15		Лабораторная работа №8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело». <i>Инструктаж по т.б.</i>
	49/16	Плавание тел	
	50/17	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Условия плавания тел»	
	51/18		Лабораторная работа №9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости». <i>Инструктаж по т.б.</i>
	52/19	Плавание судов. Воздухоплавание	
	53/20	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Плавание тел», «Плавание судов. Воздухоплавание»	
	54/21	Зачет по теме «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»	
		Тема 5. Работа и мощность. Энергия (16 ч)	
	55/1	Механическая работа. Единицы работы	
	56/2	Мощность. Единицы мощности	

	57/3	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге	
	58/4	Момент силы	
	59/5	Рычаги в технике, быту и природе	Лабораторная работа №10 «Выяснение условия равновесия рычага» <i>Инструктаж по т.б.</i>
	60/6	Блоки. «Золотое правило» механики	
	61/7	Решение задач по теме «Условие равновесия рычага»	
	62/8	Центр тяжести тела	
	63/9	Условие равновесия тел	
	64/10	Коэффициент полезного действия механизма	Лабораторная работа №11 «определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» <i>Инструктаж по т.б.</i>
	65/11	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия	
	66/12	Превращение одного вида механической энергии в другой	
	67/13	Зачет по теме «Работа и мощность. Энергия»	
	68/14	Повторение	
	69/15		Итоговая контрольная работа
	70/16	Обобщение	

Раздел VIII. Лист внесения изменений и дополнений.

Дата	Содержание изменений	Нормативный акт, закрепляющий изменения	Примечание