

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза  
Михаила Кузьмича Овсянникова  
села Исаклы муниципального района Исаклинский Самарской области

**РАССМОТРЕНО**

на школьном методическом  
объединении  
учителей математики, физики и  
информатики

Протокол № 1

от « 22 » 08 2019 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказом № 160-16-02

от « 22 » 08 20 19 г.

Директор

ГБОУ СОШ им. М.К. Овсянникова

Е.Н. Нестерова



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ФИЗИКА-7 класс**

Учебник: А.В. Перышкин

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа по физике для учащихся 7 класса составлена на основе авторской программы курса физики для учащихся 7-9 классов общеобразовательных учреждений автора А.В. Перышкин (М.: Дрофа, 2016), а также на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Данная рабочая программа рассчитана на 102 учебных часа (3 часа в неделю).

**Нормативными документами для составления рабочей программы являются:**

- ФЗ «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

-Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897

-Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»;

-Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2013 г. N 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

-Письмо Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2015 г. N 08-2355 «О внесении изменений в примерные основные образовательные программы»;

-Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015г.№1/15, входит в специальный государственный реестр примерных основных образовательных программ, размещена на официальном сайте <http://edu.crowdexpert.ru/results-noo/>)

-Письмо Министерства образования и науки РФ от 28 октября 2015 г. N 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов».

-Перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, осуществляющих образовательную деятельность за 2014 год ([www.apkgo.ru](http://www.apkgo.ru));

-Перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, осуществляющих образовательную деятельность за 2016 год ([www.apkgo.ru](http://www.apkgo.ru));

- Фундаментальное ядро содержания общего образования под редакцией Кондакова А.М. Козлова В.В. (раздел «ФИЗИКА»);

-Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России под редакцией А.Я. Данилюка, В.А. Тишкова, А.М.Кондакова;

- Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях – СанПиН 2.4.2.2821-10 (утверждены

Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010г № 189, зарегистрированном в Минюсте РФ 03.03.2011 №19993);

- Основная общеобразовательная программа основного общего образования школы;
- Примерные программы по учебным предметам ФИЗИКА 5-9 класс;
- Учебный план ГБОУ СОШ им. М.К. Овсянникова с. Исаклы на 2018-2019 учебный год;

### **1. Изучение направлено на достижение следующих целей:**

**Главной целью образования** является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями. Это определило **цель** обучения физике:

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
  - понимание учащимися смысла основных научных понятий и 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, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
  - понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

### **2.Общая характеристика учебного предмета**

Школьный курс физики – системообразующий для естественно-научных предметов, поскольку физические законы, лежащие в основе мироздания, являются основой содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии.

Физика вооружает школьников научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

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. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Подчеркнем, что ознакомление

школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы».

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.

В 7 и 8 классах происходит знакомство с физическими явлениями, методом научного познания, формирование основных физических понятий, приобретение умений измерять физические величины, проводить лабораторный эксперимент по заданной схеме.

В 9 классе начинается изучение основных физических законов, лабораторные работы становятся более сложными, школьники учатся планировать эксперимент самостоятельно.

Курс физики в примерной программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

### **Ценностные ориентиры содержания учебного предмета**

Ценностные ориентиры содержания курса физики в основной школе определяются спецификой физики как науки.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания, а ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения физики, проявляются:

- экспериментальной проверки;
- ⌚ в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ⌚ в ценности физических методов исследования живой и неживой природы;
- ⌚ в понимании сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к Истине.

В качестве объектов ценностей труда и быта выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностные ориентации содержания курса физики могут рассматриваться как формирование:

- ⌚ уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности;
- ⌚ понимания необходимости эффективного и безопасного использования различных технических устройств;
- ⌚ потребности в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- ⌚ сознательного выбора будущей профессиональной деятельности.

Курс физики обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на воспитание у обучающихся:

- ⌚ правильного использования физической терминологии и символики;
- ⌚ потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- ⌚ способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

### **3. Место предмета в учебном плане**

В основной школе на изучение физики отводится 70 часов в 7 классе. Данная рабочая программа рассчитана на 102 учебных часа (из расчета 3 часов в неделю).

#### **4. Результаты изучения учебного предмета**

**Личностными результатами** обучения физике в основной школе являются:

- ⌚ сформированность 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.

**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.

## **5. Содержание тем учебного курса (70 часов, 2 часа в неделю)**

### **I. Введение (5 часов)**

Предмет и методы физики. Экспериментальный метод изучения природы. Измерение физических величин. Погрешность измерения. Обобщение результатов эксперимента. Физика и техника.

Наблюдение простейших явлений и процессов природы с помощью органов чувств (зрения, слуха, осязания). Использование простейших измерительных приборов. Схематическое изображение опытов. Методы получения знаний в физике. Физика и техника.

#### *Демонстрации*

*Примеры механических, тепловых, электрических, магнитных и световых явлений.*

#### *Лабораторные работы и опыты:*

1. Определение цены деления измерительного прибора.<sup>1</sup>

Измерение длины.

Измерение объема жидкости и твердого тела.

Измерение температуры.

### **II. Первоначальные сведения о строении вещества. (7 часов)**

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.

#### *Фронтальная лабораторная работа.*

1. Измерение размеров малых тел.

### **III. Взаимодействие тел. (30 часов)**

Механическое движение. Равномерное и не равномерное движение. Скорость.

Расчет пути и времени движения. Траектория. Прямолинейное движение.

Взаимодействие тел. Инерция. Масса. Плотность. Измерение массы тела на весах. Расчет массы и объема по его плотности. Сила. Силы в природе: тяготения, тяжести, трения,

упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Трение. Упругая деформация.

*Фронтальная лабораторная работа.*

3.Измерение массы тела на рычажных весах.

4.Измерение объема тела.

5.Измерение плотности твердого вещества.

6.Градуирование пружины и измерение сил динамометром.

#### **IV. Давление твердых тел, жидкостей и газов. (32 часа)**

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 погруженное в них тело. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.

Сообщающиеся сосуды. Архимедова сила. Гидравлический пресс.

Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание.

*Фронтальная лабораторная работа.*

7.Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

8.Выяснение условий плавания тела в жидкости.

#### **V. Работа и мощность. Энергия. (21 час)**

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.

*Фронтальная лабораторная работа.*

9.Выяснение условия равновесия рычага.

10.Измерение КПД при подъеме по наклонной плоскости.

#### **VI. Резервное время (7 часов)**

## **6.Тематическое планирование**

	Разделы физики	Авторс кая програ мма	Рабочая програ ма	Лабор аторн ые работ ы	Контро льные работы
1	Введение	4	5	1	-
2	Первоначальные сведения о строении вещества	6	7	1	-
3	ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ	21	30	4	2
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	23	32	2	1
5	Работа и мощность. Энергия	12	21	2	1
6	Решение задач и тестов	4	7		
	ИТОГО	70	102	10	4



## Тематическое планирование Физика. 7 класс

№ ур ок а	Тема урока	Кол- во часо в	Содержание урока	Программное и учебно-методическое обеспечение	Требования к уровню подготовки
<i>Раздел 1: 1 - 5 ч</i>					
1.	Что изучает физика	1	Что изучает физика	Демонстрация примеров механических, электрических, магнитных, световых, тепловых явлений.	Получит возможность узнать смысл понятия "физическое явление".
2.	Физические величины.	1	Физические величины.	Таблица Си. Приборы. Точность и погрешность измерений	Получит возможность узнать разницу между физическими явлениями и физическими величинами Научиться определять цену деления измерительных приборов,
3.	Лабораторная работа №1 «Цена деления прибора»	1	Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора»	Лабораторные измерительные приборы	Получит возможность узнать понятия "измерительная шкала", "цена деления прибора" Научиться определять цену деления прибора.
4.	Физика и техника	1	Физика и техника	Презентация "Современная техника"	
5.	Решение практических задач	1	Решение практических задач	Учебник. Различные измерительные приборы.	
<i>Раздел 2: 2 - 7 ч</i>					
1.	Строение вещества. Молекулы	1	Строение вещества. Молекулы	Таблицы. Модели молекул и атомов	Получит возможность узнать смысл понятий "вещество", "молекула", "атом".
2.	Диффузия в жидкостях и газах	2	Диффузия в жидкостях и газах		

3.	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	1	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	Демонстрация сцепления свинцовых цилиндров, кусочков пластилина, стеклянных палочек до и после нагревания	Получит возможность узнать смысл понятия "взаимодействие" Научиться приводить примеры практического использования взаимодействий
4.	Три состояния вещества	1	Три состояния вещества	Три состояния вещества	Получит возможность узнать три состояния вещества. Научится приводить примеры практического использования
5.	Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»	1	Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»	Лабораторное оборудование	Научиться измерять размеры малых тел способом рядов
6.	Повторение темы "Строение вещества"	1	Повторение темы "Первоначальные сведения о строении вещества"	Сборники познавательных и развивающих заданий по теме. Наглядные пособия. Презентация " Агрегатные состояния вещества". Модели молекул	Получит возможность узнать строение вещества, три состояния вещества. Научиться объяснять различие в свойствах твердых, газообразных, твердых телах.
<i>Раздел 3: 3 - 30 ч</i>					
1.	Механическое движение. Равномерное движение	1	Механическое движение. Равномерное движение	Демонстрации примеров механического движения, относительности движения.	Получит возможность узнать понятия: Механическое движение. Равномерное движение. Траектория. Пройденный путь. Научиться переводить различные единицы измерения пройденного пути в систему СИ
2.	Скорость.	1	Скорость.	Сборники задач, тесты	Получит возможность узнать понятия: скорость, пройденный путь, время движения. Единицы измерения скорости. Научиться вычислять скорость. Выразить величины в СИ
3.	Расчет пути и	1	Расчет пути и времени	Дидактические материалы:	Получит возможность узнать формулы

	времени движения		движения	сборники задач, сборники тестовых заданий	Научиться решать задачи на расчет скорости, пути, времени движения.
4.	Явление инерции	1	Явление инерции	Презентация: Инерция	Демонстрация явления инерции знать и понимать явление инерции
5.	Взаимодействие тел	1	Взаимодействие тел	Демонстрация взаимодействия тел	Получит возможность узнать понятие: взаимодействие тел Научиться приводить примеры взаимодействия тел
6.	Масса тела. Измерение массы тела.	2	Масса тела. Измерение массы тела.	Лабораторное оборудование: весы учебные с гирями.	Получит возможность узнать определение массы, единицы измерения массы Научиться измерять массу, выражать результаты измерений в СИ
7.	Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела»	1	Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	Лабораторное оборудование	Получит возможность узнать определение массы Научиться измерять массу и переводить результаты измерения в систему СИ
8.	Плотность тела	1	Плотность тела	Образцы различных тел одинаковой массы и одинакового объема. Справочники	Получит возможность узнать определение плотности. Формула плотности, единицы измерения. Научиться вычислять плотность
9.	Лабораторная работа №4 «Измерение объема тела»	1	Лабораторная работа №4 «Измерение объема тела»	Лабораторное оборудование	Научиться использовать измерительные приборы для определения массы, объема
10.	Лабораторная работа №5 «Определение плотности»	1	Лабораторная работа №5 «Определение плотности твердого тела»	Лабораторное оборудование	Научиться использовать измерительные приборы для определения плотности
11	Расчет массы и объема тела по плотности	2	Расчет массы и объема тела по плотности	Сборники задач, справочники	Получит возможность узнать формулы расчета плотности, массы, объема. Научиться вычислять массу, плотность, объем

12	Решение задач "Плотность вещества"	1	Решение задач "Плотность вещества"	Сборники познавательных и развивающих заданий по теме, справочники	Получит возможность узнать формулы Научиться решать задачи на расчет массы, объема и плотности
13	Решение задач "Подготовка к контрольной работе"	2	Решение задач "Подготовка к контрольной работе"	Сборники задач. Справочники.	Получит возможность узнать: Взаимодействие тел. Масса, Плотность Научиться решать задачи
14	Контрольная работа	1	Контрольная работа (четвертная)	Контрольно-измерительные материалы с индивидуальными заданиями	Получит возможность узнать формулы Научиться применять полученные знания
15	Сила. Сила тяжести	2	Сила. Сила тяжести	Презентация "СИЛА". Демонстрация свободного падения тел, наглядные пособия	Получит возможность узнать понятия: сила, явление тяготения, сила тяжести. Научиться объяснить явление тяготения
16	Сила упругости	1	Сила упругости	Демонстрация зависимости силы упругости от деформации пружины	Получит возможность узнать определение силы упругости. Научиться вычислять силу упругости
17	Вес тела	1	Вес тела	Демонстрация невесомости	Получит возможность узнать определение веса тела и формулу. Научиться вычислять вес тела
18	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой	2	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела	Демонстрация, наглядные пособия, справочная литература, лабораторное оборудование	Получит возможность узнать формулу Научиться вычислять силу тяжести при известной массе
19	Динамометр. Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины»	1	Динамометр. Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины»	Лабораторное оборудование	Получит возможность узнать, что такое динамометр и для чего он служит. Научиться работать с физическими приборами. Градуировать шкалу прибора.
20	Сложение двух сил	1	Сложение двух сил	Лабораторное	Получит возможность узнать правило

				оборудование	сложения и вычитания сил, направленных вдоль одной прямой Научиться находить равнодействующую сил, направленных вдоль одной прямой
21	Сила трения	1	Сила трения	Лабораторное оборудование. Презентация "СИЛА ТРЕНИЯ"	Определение силы трения, направление. Научиться привести примеры
22	Повторение на тему "Сила тяжести, сила упругости, сила трения"	1	Повторение на тему "Сила тяжести, сила упругости, сила трения"	Сборники познавательных и развивающих заданий по теме. Наглядные пособия.	Определение силы трения, равнодействующей сил, вычислять силу тяжести, силу трения
23	Решение задач	2	Решение задач	Сборники задач	Получит возможность узнать: как вычислять силу тяжести, силу упругости, силу трения
24	Контрольная работа "Сила"	1	Контрольная работа "Сила"	Контрольно-измерительные материалы с индивидуальными заданиями	Получит возможность узнать формулы Научиться применять полученные знания
<i>Раздел 4: 4 - 32 ч</i>					
1.	Давление	1	Давление	Демонстрация зависимости давления твердого тела на опору от действующей силы и площади опоры. Презентация "ДАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ"	Получит возможность узнать определение давления. Формулу. Единицу измерения Научиться вычислять давление.
2.	Способы уменьшения и увеличения давления	2	Способы уменьшения и увеличения давления	Демонстрации. Презентация	Получит возможность узнать зависимость давления от действующей силы и площади опоры Научиться изменять давление твердых тел
3.	Давление газа	1	Давление газа	Демонстрация явлений, объясняемых	Получит возможность узнать, что газ оказывает давление

				существование давления газа	Научиться описывать и объяснять давление, создаваемое газами
4.	Закон Паскаля	1	Закон Паскаля	Демонстрация закона Паскаля	Получит возможность узнать закон Паскаля. Научиться описывать и объяснять передачу давления жидкостями и газами
5.	Самостоятельная работа "Давление"	1	Самостоятельная работа "Давление"(ЧЕТВЕРТНАЯ)	Тесты	Получит возможность узнать смысл физических законов Описывать и объяснять давление, создаваемое жидкостями и газами
6.	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	2	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	Сборники познавательных и развивающих заданий по теме "Давление"	Получит возможность узнать формулы Научиться рассчитывать давление жидкости на дно и стенки сосуда
7.	Решение задач "Гидростатика"	3	Решение задач "Гидростатика"	Сборники задач и тестовые задания	Получит возможность узнать формулы Решать задачи
8.	Сообщающиеся сосуды	1	Сообщающиеся сосуды	Демонстрация сообщающихся сосудов, наглядные пособия	Получит возможность узнать понятие "сообщающиеся сосуды".Знать закон сообщающихся сосудов Научиться описывать и объяснять, почему жидкость в сообщающихся сосудах находится на одном уровне
9.	Вес воздуха. Атмосферное давление	1	Вес воздуха. Атмосферное давление	Демонстрация обнаружения атмосферного давления	Получит возможность узнать, какое давление оказывает атмосфера. Научиться описывать и объяснять явление атмосферного давления
10.	Измерение атмосферного давления	1	Измерение атмосферного давления	Барометр-анероид	Получит возможность узнать действие барометра Научиться измерять давление
11.	Барометр. Давление на разных высотах	1	Барометр. Давление на разных высотах		
12.	Решение задач	3	Решение задач	Справочная, литература,	Получит возможность узнать формулы

.	"Атмосферное давление"		"Атмосферное давление"	наглядные пособия, сборники задач и тестов	Научиться решать качественные и расчетные задачи по теме «Атмосферное давление».
13	Контрольная работа	1	Контрольная работа	Контрольно-измерительные материалы	Научиться применять полученные знания при решении задач
14	Манометры. Поршневой жидкостный насос.	1	Поршневой жидкостный насос	Таблицы, Презентация "Насосы"	Получит возможность узнать, где применяются насосы
15	Гидравлический пресс	1	Гидравлический пресс	Таблицы, наглядные пособия	Получит возможность узнать, где применяются гидравлические машины
16	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	3	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	Демонстрация закона Архимеда	Получит возможность узнать закон Архимеда Научиться объяснять передачу давления в жидкостях и газах. Научиться решать задачи
17	Лабораторная работа №7 «Архимедова сила»	1	Лабораторная работа №7 «Архимедова сила»	Лабораторное оборудование	Получит возможность узнать закон Архимеда Научиться работать с лабораторным оборудованием. Научиться вычислять Архимедову силу
18	Плавание тел	1	Плавание тел	Презентация "Плавание тел"	Получит возможность узнать условия плавания тел Научиться описывать и объяснять плавание тел
19	Лабораторная работа №8 «Плавание тел»	1	Лабораторная работа №8 «Плавание тел»	Лабораторное оборудование	Получит возможность узнать условие плавания тел Научиться работать с физическими приборами. Уметь описывать и объяснять плавание тел
20	Плавание судов	1	Плавание судов	Наглядные пособия-модели судов	Получит возможность узнать принципы плавания судов Научиться описывать и объяснять плавание судов
21	Воздухоплавание	1	Воздухоплавание	Презентация	Получит возможность узнать принцип воздухоплавания

					Научиться описать и объяснить воздухоплавание
22	Повторение на тему "Давление"	2	Повторение на тему "Давление твердых тел, жидкостей и газов"	Сборники познавательных и развивающих задач. Сборники тестов. Наглядные пособия	Получит возможность узнать формулы: давления твердых тел, жидкостей, закон Паскаля, закон Архимеда Научиться рассчитывать все виды давлений
23	Контрольная работа №3 "Давление"	1	Контрольная работа №3 "Давление"(Четвертная)	КИМы по теме "Давление"	Получит возможность узнать формулы Научиться применять полученные знания при решении задач
<i>Раздел 5: 5 - 21 ч</i>					
1.	Механическая работа	1	Механическая работа	Демонстрация механической работы	Получит возможность узнать смысл величины "работа". Формулу работы Научиться вычислять работу для простейших случаев
2.	Мощность	1	Мощность	Дидактические материалы, наглядные пособия, справочная литература	Получит возможность узнать определение мощности, формулу Научиться вычислять мощность
3.	Простые механизмы. Рычаг	3	Простые механизмы. Рычаг	Наглядные пособия	Получит возможность узнать виды простых механизмов Научиться объяснять действие рычага
4.	Момент силы	1	Момент силы	Демонстрация рычага	Получит возможность узнать два вида рычага. Условие равновесия. Правило моментов Научиться изобразить на чертеже расположение сил и уметь найти момент силы
5.	Лабораторная работа №9 «Равновесие рычага»	1	Лабораторная работа №9 «Равновесие рычага»	Лабораторное оборудование	Получит возможность узнать правило рычага, момент силы Научиться пользоваться лабораторным оборудованием, уметь на практике определять равновесие рычага
6.	Применение правила рычага к	2	Применение правила рычага к блоку.	Наглядные пособия. Демонстрации	Получит возможность узнать золотое правило. Понимать его смысл



	блоку.				Научиться объяснить, где и для чего применяются блоки
7.	Контрольная работа "Простые механизмы"	3	Контрольная работа(четвертная)	Сборники задач	Получит возможность узнать формулы Научиться решать задачи
8.	Лабораторная работа №10 «Коэффициент полезного действия»	1	Лабораторная работа №10 «Определение коэффициента полезного действия»	Лабораторное оборудование	Получит возможность узнать определение КПД Научиться определять КПД наклонной плоскости
9.	Потенциальная и кинетическая энергии.	2	Потенциальная и кинетическая энергии.	Энергия. Демонстрации изменения энергии тела при совершении работы	Получит возможность узнать понятие "энергия" Определение кинетической и потенциальной энергии. Знать формулы Научиться вычислять энергии
10.	Превращение одного вида механической энергии в другой	2	Превращение одного вида механической энергии в другой	Демонстрация превращения энергии	Получит возможность узнать закон сохранения энергии Научиться описывать превращение энергии из одного вида в другой
11.	Решение задач "Работа. Мощность. Энергия"	3	Повторительно-обобщающий урок "Работа. Мощность. Энергия"	Лабораторное оборудование. Сборники задач и тестов	Получит возможность узнать формулы Научиться решать задачи
12.	Контрольная работа №4 "Работа. Мощность. Энергия".	1	Контрольная работа №4 "Работа. Мощность. Энергия".	КИМы по теме" Работа. Мощность. Энергия".	Получит возможность узнать формулы Научиться применять полученные знания при решении задач

Раздел 6: 6 - 7 ч

1.	Решение задач и тестов	6	Решение задач и тестов	Сборники задач и тестов	Получит возможность узнать различные решения задач
2.	Итоговая контрольная работа	1	Итоговая контрольная работа		

## **7. Описание учебно - методического и материально – технического обеспечения образовательной деятельности.**

Учебно-методический комплекс соответствует Федеральному перечню учебно- методических изданий, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях. Для успешной реализации целей данной программы необходимо:

- Учебники согласно федеральному перечню;
- Учебные пособия для учащихся;
- Наличие материальной базы (приборов и демонстрационного оборудования, компьютера с соответствующим программным обеспечением);
- Методическая литература для учителя;
- Комплект дидактических пособий для контроля умений и знаний учащихся;
- Инструментарий для оценивания достижений учащихся;
- Помещение для проведения занятий.

### **Учебники и методические пособия:**

- Перышкин А. В. Физика. 7 кл. : учеб. для общеобразовательных учреждений. - М. : Дрофа. 2013
- Лукашик В.И. сборник вопросов и задач по физике. 7-9 кл. – М.: Просвещение, 2012. – 192с
- Перышкин А.В. Сборник задач 7-9 кл 2012М. Экзамен 2012 М
- Громцева О.И. Физика. Итоговая аттестация. М.«Экзамен» 2014

### **Интернет-поддержка курса физики**

- ☐ Физика в открытом колледже <http://www.physics.ru>
- ☐ Коллекция «Естественно - научные эксперименты»: физика <http://experiment.edu.ru>
- ☐ Виртуальный методический кабинет учителя физики и астрономии <http://www.gomulina.orc.ru>
- ☐ Квант: научно-популярный физико-математический журнал <http://kvant.mccme.ru>
- Обучающие трёхуровневые тесты по физике: сайт В. И. Регельмана <http://www.physics-regelman.com>
- ☐ Физика в анимациях <http://physics.nad.ru>
- ☐ Astrolab.ru: сайт для любителей астрономии <http://www.astrolab.ru>

### **Технические средства обучения**

- Персональный компьютер с программным обеспечением
- Проекционный экран
- Мультимедиа проектор
- Звуковые колонки
- Принтер

### **Средства телекоммуникации**

электронная почта;  
выход в Интернет

## **8. В результате изучения физики в 7 классе обучающийся**

### **Научится понимать:**

- ⌚ **смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, атом, атомное ядро,
- ⌚ **смысл физических величин:** путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия,
- ⌚ **смысл физических законов:** Паскаля, Архимеда, Гука,
- ⌚ **научится:**
  - ⌚ описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию, теплопроводность, конвекцию
  - ⌚ использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры;
  - ⌚ представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления
  - ⌚ выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
  - ⌚ приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях;
  - ⌚ решать задачи на применение изученных физических законов;
  - ⌚ осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);
  - ⌚ использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
  - ⌚ для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств;
  - ⌚ контроля за исправностью водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;
  - ⌚ рационального применения простых механизмов;

## **9. Внеурочная деятельность по физике**

Внеурочные занятия призваны способствовать повышению интереса к изучению физики, развитию познавательных и творческих способностей учащихся, формированию умений применять полученные знания на практике. Достижению этих целей в большей мере способствует процесс самостоятельного познания мира, а не процесс передачи готовых знаний. Поэтому на занятиях физического кружка, при организации самостоятельной работы учащихся над индивидуальными исследовательскими или конструкторскими проектами целесообразно возможно чаще ставить школьника в положение не слушателя, а докладчика, первооткрывателя, изобретателя.

При организации дискуссий с целью поиска возможного объяснения нового явления следует обратить внимание на тот факт, что творческий процесс связан с особым видом мышления — интуицией. Интуитивное решение проблемы находится догадкой, без последовательного логического обоснования.

На развитие творческих способностей влияет характер педагогического общения учителя и учащихся в процессе обучения. Специфике внеурочных занятий соответствуют эвристические беседы, дискуссии, во время которых каждый имеет возможность высказать собственную точку зрения.

На внеурочных занятиях, полезно дать возможность участникам этих занятий продемонстрировать свои достижения на уроках физики всему классу при изучении

соответствующей темы, на школьных и межшкольных конкурсах творческих проектов учащихся.

**Внеурочная деятельность:**

- 1.Участие в олимпиадах
- 2.Проектная деятельность

**10. Система оценивания.**

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка. При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, самостоятельность ответа.

Оценка знаний предполагает учёт индивидуальных особенностей учащихся, дифференцированный подход к организации работы.

**Шкала оценивания письменных работ.**

Данная шкала в соответствии с ФГОС соотносится с уровнями успешности (базовый уровень и уровни выше и ниже базового). Перевод отметки в пятибалльную шкалу осуществляется по следующей схеме:

Качество освоения программы	Уровень успешности	Отметка по 5-балльной шкале
90-100 %	высокий	«5»
66-89 %	повышенный	«4»
50-65 %	базовый	«3»
меньше 50 %	ниже базового	«2»

**1. Оценка устных ответов учащихся.**

**Отметка 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.

**Отметка 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.

**Отметка 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.

**Отметка 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.

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

**Отметка 5** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов. \_\_\_\_

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

**Отметка 3** ставится за работу, выполненную на  $1/2$  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.

**Отметка 2** ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее  $1/2$  работы.

## **3. Оценка лабораторных работ.**

**Отметка 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.

**Отметка 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.

**Отметка 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.

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

## **4. Перечень ошибок.**

### **I. Грубые ошибки.**

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единиц 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. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
4. Нерациональный выбор хода решения.
- 5.

## **III. Недочеты.**

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

## **5. Промежуточная аттестация (Четвертные оценки)**

Четвертные оценки выставляются как среднее арифметическое текущих оценок, с учетом письменных работ (контрольных работ, тематических тестов).

## **6. Итоговая аттестация (Годовые оценки)**

Годовая оценка по предмету выставляется как среднее арифметическое четвертных оценок.