


**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
Сухановская основная общеобразовательная школа**

Утверждаю

Директор школы

М.В.Кузьмина

  
приказ № 46 от 01.09.2016

Принято на заседании  
педагогического совета

протокол № 7 от  
«30» августа 2016 г

**Рабочая программа  
по физике в 7 классе**

Учитель Высельская Е.В.

**Количество часов по программе – 68ч  
По учебному плану – 2 ч в неделю**

Вступает в силу с 01.09.2016

# Пояснительная записка

## Место учебного предмета в образовании

Место курса физики в школьном образовании определяется значением этой науки в жизни современного общества, в решающем ее влиянии на темпы развития научно – технического прогресса. При разработке программы ставилась задача формирования у учащихся представлений о явлениях и законах окружающего мира, с которыми они непосредственно сталкиваются в повседневной жизни. Этими же соображениями определяется уровень усвоения учебного материала, степень овладения учащимися умениями и навыками. Предполагается, что материал учащиеся должны усваивать на уровне понимания наиболее важных проявлений физических законов окружающем мире, их использования в практической деятельности. Данный курс направлен на развитие способностей учащихся к исследованию, на формирование умений проводить наблюдения, выполнять экспериментальные задания.

Важной особенностью курса является изучение количественных закономерностей только в тех объемах, без которых невозможно постичь суть явления или смысл закона. Предполагается, что внимание учащихся сосредоточится на качественном рассмотрении физических процессов, на их проявлении в природе и использовании в технике.

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

## Цели и задачи изучения учебного предмета

Изучение физики направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение знаний о строении вещества, механических и молекулярных явлений; величинах характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры.

Основные **задачи** данной рабочей программы:

- сформировать умения проводить наблюдения природных явлений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач.
- научить использовать полученные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

В процессе реализации рабочей программы решаются не только задачи общего физического образования, но и дополнительные направленные на:

- развитие интеллекта;
- использование личностных особенностей учащихся в процессе обучения;
- формирование у учащихся физического образа окружающего мира.

- формирование здоровьесберегающих знаний и способов оказания первой медицинской (доврачебной) помощи.

### Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения образовательной программы

*Личностными результатами обучения физике* 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.

*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, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;
- умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, массу, силу, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию, температуру;
- 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,
- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: законы Паскаля и Архимеда,
- 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.).

### Особенности организации учебного процесса по предмету

Рабочая программа составлена на основе авторской программы Е.М.Гутник, А.В. Перышкин 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 Перышкин А. В, входящий в Федеральный перечень учебников, утвержденный Министерством образования и науки РФ.

Согласно учебному плану рабочая программа рассчитана на 70 часов в год, 2 часа в неделю (базовый уровень обучения)

Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная система. Особенно важное значение в преподавании физики имеет школьный физический эксперимент, в который входят демонстрационный эксперимент и самостоятельные лабораторные работы учащихся. Эти методы соответствуют особенностям физической науки.

Программа предусматривает проведение следующих типов уроков:

- I. Урок изучения нового материала
- II. Урок совершенствования знаний, умений и навыков
- III. Урок обобщения и систематизации знаний
- IV. Урок контроля
- V. Комбинированный урок

### Учебно-методический комплекс

№ п\п	Авторы, составители	Название учебного издания	Годы издания	Издательство
1.	А.В. Перышкин	Физика-7кл (учебник)	2008	Москва, Дрофа
2.	В.И. Лукашик	Сборник задач по физике 7-9кл.	2007	Москва, Просвещение
3.	Волков В.А., Полянский С.Е.	Поурочные разработки по физике 7 класс.	2005	Москва, Дрофа
4.	Громцев О.И.	Контрольные и самостоятельные работы по физике 7 класс	2010	Москва, Экзамен
5.	Чеботарева А.В.	Тесты по физике 7 класс	2010	Москва, Экзамен

Данный учебно-методический комплекс реализует задачу концентрического принципа построения учебного материала, который отражает идею формирования целостного представления о физической картине мира

### Формы и средства контроля

Основные виды проверки знаний – *текущая* и *итоговая*.

Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, а итоговая – по завершении темы (раздела), курса 7 класса.

Основными методами проверки знаний и умений учащихся в 7 классе являются устный опрос, письменные и лабораторные работы.

Письменная проверка осуществляется в виде физических диктантов, тестов, контрольных, лабораторных и самостоятельных работ.

Эффективным средством проверки знаний учащихся служит компьютер. С помощью него легко выполнять и проверять электронные тесты по разным темам.

Количество и распределение контрольных уроков по темам указаны в таблице:

*(критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся указаны в приложении)*

Тема	Кол-во часов	Кол-во лабораторных работ	Кол-во контрольных работ
Введение	4	1	-
Первоначальные сведения о строении вещества	5	1	-
Взаимодействие тел	21	7	2
Давление твердых тел, жидкостей и газов	23	3	2

Работа, мощность, энергия	13	2	1
Итоговое повторение (резервное время)	4	-	1
Всего	70	14	6

### Педагогические технологии, средства обучения

*Предусматривается применение следующих технологий обучения:*

1. игровые технологии
2. элементы проблемного обучения
3. технологии уровневой дифференциации
4. здоровьесберегающие технологии
5. ИКТ

*Необходимые средства обучения:*

слово учителя, учебники, учебные пособия, хрестоматии, справочники и т.п.;  
раздаточные и дидактические материалы;  
технические средства обучения (устройства и пособия к ним);  
физические приборы и т.д.  
Средства обучения размещаются в школьном физическом кабинете.

### Учебно-тематический план

Тема	Количество часов
Введение	4
Первоначальные сведения о строении вещества	5
Взаимодействие тел	21
Давление твердых тел, жидкостей и газов	23
Работа, мощность, энергия	13
Итоговое повторение (резервное время)	4
Всего	70

Распределение часов по темам полностью соответствует авторской программе.

### Содержание программы учебного предмета (70 часов)

#### **Введение. (4 ч)**

Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения, опыты, измерения. Погрешности измерений. Физика и техника.

#### Лабораторная работа.

. Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности.

#### Демонстрации:

Примеры механических, тепловых, электрических, световых явлений  
Физические приборы

#### **Первоначальные сведения о строении вещества. (5 ч)**

Молекулы. Диффузия. Движение молекул. Броуновское движение. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.

### Лабораторная работа.

Измерение размеров малых тел.

#### Демонстрации:

Сжимаемость газов  
Диффузия в газах и жидкостях  
Модель броуновского движения  
Сцепление свинцовых цилиндров

### **Взаимодействие тел. (21 ч)**

Механическое движение. Равномерное движение. Скорость. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества.

Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. Упругая деформация. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой.

Динамометр. Графическое изображение силы. Сложения сил, действующих по одной прямой.

Центр тяжести тела.

Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

### Лабораторные работы.

. Измерение массы тела на рычажных весах.

Измерение объема твердого тела.

. Измерение плотности твердого тела.

#### Демонстрации:

Равномерное прямолинейное движение  
Относительность движения  
Явление инерции  
Взаимодействие тел  
Зависимость силы упругости от деформации пружины  
Сила трения

### **Давление твердых тел, газов, жидкостей. (23 ч)**

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы.

Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос. Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз.

Архимедова сила. Условие плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

### Лабораторные работы.

Измерение давления твердого тела на опору.

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

- Выяснение условий плавания тела в жидкости.

#### Демонстрации:

Зависимость давления твердого тела от площади опоры и приложенной силы  
Измерение атмосферного давления барометром-анероидом  
Закон Паскаля.  
Гидравлический пресс

### **Работа и мощность. Энергия. (13 ч)**

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия тел.

«Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия.

Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии. Энергия рек и ветра.

#### Лабораторные работы.

Выяснение условия равновесия рычага.

Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

#### Демонстрации:

Простые механизмы

Превращение механической энергии из одной формы в другую

### **Итоговое повторение (резервное время)(4 ч)**

#### Требования к уровню подготовки учащихся

##### Ученик должен знать/понимать:

- *смысл понятий:* физическое явление, физический закон, взаимодействие, инерция;
- *смысл физических величин:* путь, скорость, сила, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия;
- *смысл физических законов:* закона Паскаля; Архимеда

##### уметь

*описывать и объяснять физические явления:* равномерное прямолинейное движение, неравномерное прямолинейное движение, применять основные положения МКТ для объяснения диффузии, различия между агрегатными состояниями вещества;

- *использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:* расстояния, промежутка времени, силы;
- *выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;*
- *приводить примеры практического использования физических знаний о 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, математических символов, рисунков);*

*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.

#### Перечень учебно-методических средств обучения

##### **Основная учебная литература**

1. А.В. Перышкин «Физика-7кл», 2008 М. Дрофа
2. Гутник Е.М., Рыбакова Е.В. Физика. 7 класс: поурочные планы по учебнику А.В. Пёрышкина, Е.М. Гутник- М.: Дрофа,2004
3. Павленко Н.И., Павленко К.П.Тестовые задания по физике. 7 класс.- М.:Дрофа,2004г.
4. Днепров, Э.Д. Сборник нормативных документов. Физика / сост., Э.Д. Днепров А.Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2007.
5. Коровин, В.А. Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7 – 11 кл. / сост., В.А. Коровин, В.А. Орлов. – М.: Дрофа, 2010.-104 с.
6. Лукашик, В.И. Сборник задач по физике для 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений / В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. – М.: Просвещение, 2008.



7. Орлов, В.А. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Физика. Основная школа. 7 – 9 классы / В.А. Орлов, А.О. Татур. – М.: Интеллект-Центр, 2006
8. Попова, В.А. Сборник. Рабочие программы по физике. Календарно-тематическое планирование. Требования к уровню подготовки учащихся по физике. 7 – 11 классы. / Авт.-сост. В.А. Попова. – М.: Издательство «Глобус», 2008 (Стр. 5 – 37, 7 – 9 классы).

#### **Дополнительная учебная литература**

1. Важевская, Н.Е. ГИА 2009. Физика: Тематические тренировочные задания: 7 класс/ Н.Е. Важевская, Н.С. Пурышева, Е.Е. Камзева, и др. – М.: Эксмо, 2009.-112 с.
2. Генденштейн, Л.Э. Задачи по физике с примерами решений. 7 – 9 классы/ Под ред. В.А. Орлова. – М.: Илекса, 2005.
3. Орлов, В.А. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Физика. Основная школа. 7 – 9 классы / В.А. Орлов, А.О. Татур. – М.: Интеллект-Центр, 2006.

#### **Цифровые Образовательные Ресурсы**

№1 Виртуальная школа Кирилла и Мефодия «Уроки физики»

№2 «Физика, 7-11 класс ООО Физикон»

№3 Библиотека наглядных пособий 1С: Образование «Физика, 7-11 класс»

№4 Библиотека электронных наглядных пособий «Астрономия 10-11 классы» ООО Физикон

## **Контрольно-измерительные материалы**

### **Контрольная работа №1 по теме «Механическое движение. Масса тела»**

#### **Вариант №1**

1. Скорость зайца 54 км/ч. Какой путь он совершит за 3 минуты?
2. Определите массу оконного стекла длиной 3 метра, высотой 2,5 метра, толщиной 0,6 сантиметра. Плотность стекла  $2500 \text{ кг/м}^3$ .
3. Диаметры алюминиевого и парафинового шаров одинаковы. Какой из них имеет наименьшую массу? Почему?
4. В движущемся вагоне пассажирского поезда на столе лежит книга. В покое или в движении находится книга относительно: а) стола; б) рельсов; в) пола вагона; г) столбов?

#### **Вариант №2**

1. Скорость дельфина 72 км/ч. За какое время он совершит путь 2 км?
2. Определите массу мраморной плиты, у которой длина 1 метр, ширина 0,8 метров, толщина 10 сантиметров? Плотность мрамора  $2700 \text{ кг/м}^3$ .
3. Из двух медных заклепок первая имеет вдвое меньшую массу, чем вторая. Что вы скажите о их объемах? Почему?
4. Для полярников, зимующих на льдине, с летящего самолёта сбрасывают груз. Где надо сбросить груз, чтобы он точно попал на льдину? а) над льдиной; б) после пролёта; в) до пролёта; г) попасть невозможно.

### **Контрольная работа №2 по теме «Взаимодействие тел»**

#### **Вариант №1**

1. Какая из двух сил: 4 кН или 800 Н больше и во сколько раз?
2. Сила 12 Н растягивает пружину на 7,5 см. Найдите жесткость этой пружины.
3. Определите вес ящика с песком, масса которого 75 кг.
4. Зачем в гололедицу тротуары посыпают песком?

### Вариант №2

1. Один мальчик толкает санки сзади с силой 20 Н, а другой тянет их за веревку с силой 15 Н. Изобразите эти силы графически, считая, что они направлены горизонтально и найдите их равнодействующую.
2. Жесткость пружины 40 Н/м. На сколько сантиметров растянется пружина под действием силы 2 Н?
3. Определите силу тяжести, действующую на человека массой 50 кг.
4. Почему ящики, лежащие на движущейся ленте транспортера, не сползают по ленте вниз, а перемещаются вместе с ней вверх?

### Контрольная работа №3 по теме «Давление жидкостей, газов и твердых тел»

#### Вариант №1

1. Какое давление на пол оказывает кирпич, масса которого 5 кг, а площадь большой грани  $0,03 \text{ м}^2$ .
2. Из баллона выпустили половину газа. Как изменится в нем давление? Почему?
3. Давление, создаваемое водой на дне озера, равно 4 МПа. Плотность воды  $1000 \text{ кг/м}^3$ . Определите глубину озера.
4. В сосуде находится 1 л керосина. Как изменится давление на дно и стенки сосуда, если вместо керосина налить 1 л воды? (Плотность керосина  $800 \text{ кг/м}^3$ , воды  $1000 \text{ кг/м}^3$ ) Ответ объясните.

#### Вариант №2

1. Толщина льда на реке такова, что он выдерживает давление 40 кПа. Пройдет ли по льду трактор массой 5,4 т, если он опирается на гусеницы общей площадью  $1,5 \text{ м}^2$ ?
2. Почему детский воздушный шарик, вынесенный из комнаты зимой, становится менее надутым?
3. В открытой цистерне, наполненной до уровня 4 м, находится жидкость. Ее давление на дно цистерны равно 28 кПа. Найдите плотность этой жидкости.
4. В широкий таз и в стакан налита вода до одинакового уровня. Что можно сказать о производимом водой давлении на дно сосудов?

### Контрольная работа №4 по теме «Плавание тел, воздухоплавание»

#### Вариант №1

1. Кирпич размерами  $25 \times 10 \times 5 \text{ см}^3$  полностью погружен в воду. Вычислите архимедову силу, действующую на плиту. Плотность кирпича  $1600 \text{ кг/м}^3$ , воды  $1000 \text{ кг/м}^3$ .
2. Два одинаковых стальных шарика подвесили к коромыслу весов. Нарушится ли равновесие весов, если один из них опустить в сосуд с водой, а другой в керосин? Плотность воды  $1000 \text{ кг/м}^3$ , керосина  $800 \text{ кг/м}^3$ .
3. Тело массой 0,3 кг при полном погружении вытесняет  $350 \text{ см}^3$  жидкости. Будет ли оно плавать в керосине или утонет?
4. Что имеет большую плотность: вода или лед? Докажите.

#### Вариант №2

1. Определите объем куска алюминия, на который в керосине действует архимедова сила величиной 120 Н.
2. К чашкам весов подвешены две гири — фарфоровая и железная — равной массы. Нарушится ли равновесие весов, если гири опустить в сосуд с водой?
3. Тело массой 800 г при полном погружении вытесняет  $500 \text{ см}^3$  воды. Всплывет это тело или утонет, если его отпустить?
4. Как изменится осадка корабля при переходе из реки в море?

### Контрольная работа №5 по теме «Работа, мощность, энергия»

#### Вариант №1

1. Автомобиль проехал равномерно расстояние 5 км. Сила тяги автомобиля 3 кН. Какую работу совершила сила тяги автомобиля?
2. Самосвал при перевозке груза развивает мощность 30 кВт. Какая работа совершается им в

течение 45 мин?

3. Рычаг находится в равновесии под действием двух сил, первая из которых 4 Н. Определите модуль второй силы, если плечо первой силы 10 см, а второй 15 см.
4. Опишите, какие превращения энергии происходят при выстреле из лука?

#### Вариант №2

1. Трактор тянет плуг с силой 50 кН равномерно по полю при этом проходит расстояние 4 км. Какую работу совершает трактор?
2. Вентилятор мощностью 400 Вт совершает работу 28 кДж. Какое время он работал?
3. Плечи рычага соответственно равны 4 см и 12 см. На меньшее плечо действует сила 60 Н. Чему равна сила, действующая на большее плечо?
4. Опишите, какие превращения энергии происходят при падении капель дождя на землю?

### Итоговая контрольная работа

#### Вариант №1

1. Почему аромат цветов чувствуется на расстоянии?
2. Найдите силу тяжести, действующую на сокола, массой 500 г.
3. Скорость поезда 72 км/ч. Какой путь пройдет поезд за 15 минут?
4. Найдите архимедову силу, действующую в воде на брусок размером 2x5x10 см, при его погружении наполовину в воду.

#### Вариант №2

1. Чай остыл. Как изменились его масса, объем, плотность?
2. Мопед «Рига – 16» весит 490 Н. Какова его масса?
3. С какой скоростью двигался автомобиль, если за 12 минут он совершил путь 3,6 км?
4. Токарный станок массой 300 кг опирается на фундамент четырьмя ножками. Определите давление станка на фундамент, если площадь каждой ножки 50 см<sup>2</sup>

**Календарно – тематическое планирование учебного материала  
на 2016/2017 учебный год**

Предмет: физика Класс(ы): 7 Учитель: Высельская Е.В.

Количество часов в неделю 2 Всего 68 ч.

Программа (гос., авт., кто автор), место, год издания: Перышкин А.В., ДРОФА 2013г.

№ Урока	Параграф	Тематика уроков	Домашняя работа
<b>Введение (4 ч)</b>			
1	1-3	Что изучает физика Наблюдения и опыты	g g(1-3)стр . 3-6
2	4,5	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений.	g g4,5 стр .7-12, . Л.Р.№1 стр.159,
3	4,5	Лабораторная работа № 1 Определение цены деления измерительного прибора.	Задание1 №1,2 стр. 12
4	6	Физика и техника.	g6,стр.12-15.                      выписать открытия, ученых;
<b>Первоначальные сведения о строении вещества. (6 ч)</b>			
5	7,8	Строение вещества. Молекулы.	g g7,8 Ч. Стр.16,20;    Л.Р.№2 стр. 160
6	7,8	Лабораторная работа № 2 «Определение размеров малых тел».	g 1 стр. 172
7	9	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	g 9 стр20 , задание2 №1стр. 23О
8	10	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	g 10стр23 . Упр2№1 стр 26
9	11-12	Три состояния вещества. Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов.	g g 11,12 стр26-29 Задание3стр.29
10	7-10	Повторительно - обобщающий урок.	g g 7-12 стр.16-29
<b>Взаимодействие тел. (21 ч)</b>			
11	13,14	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	g g 13,14 стр30-33    Задание4 стр32
12	15	Скорость. Единицы скорости.	g 15 стр34    Упр4№4стр.38
13	16	Расчет пути и времени движения. Решение задач.	g 16 стр38    Упр5№1,2стр.39
14	17	Явление инерции. Решение задач.	g 17 стр40
15	18	Взаимодействие тел.	g 18 стр42
16	19,20	Масса тела. Измерение массы. Измерение массы тела на весах.	g g 19,20 стр44-48 , Упр6№1,2 стр.46 Лабораторная работа 3 стр161
17		Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах».	Лабораторная работа 4 стр163
18		Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тела»	g g 19,20 стр44-48 , Упр6№1-3,
19	21	Плотность вещества.	g 21 стр42 Лабораторная работа№5 стр.164,
20		Лабораторная работа № 5 «Определение плотности вещества твердого тела».	Упр 7№1,2,3 стр.52

21	22	Расчет массы и объема тела по его плотности.	g 22 стр.54 , Упр8 №1-3 стр.54
22	22	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	Повторить основные формулы g g 13-22 стр.30-53
23	22	Контрольная работа № 1.	g g 13-22 стр.30-53
24	23,2 4	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	g g 23.24 стр.56,58
25	25	Сила упругости. Закон Гука.	g 25 стр.61
26	26	Вес тела.	g 26 стр.62
27	27	Единицы силы.	Лабораторная работа №6 стр.165,
28	28	Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Лабораторная работа № 6. «Градирование пружины и измерение сил динамометром »	g g 27,28 стр.64,67 , Упр.9 №1,3 стр.64; Упр10 №1,2 стр67
29	29	Сложение двух сил, направленных по одной прямой.	g 29 стр.70 Упр.11 №1,3 стр.70
30	30,3 1,32	Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя. Трение в природе и технике.	Повторить основные формулы g g 23-32 стр.54-76.
31		Кратковременная контрольная работа № 2.	g g 30-32 стр.73,74,76.
<b>Давление твердых тел, жидкостей и газов. (25 ч)</b>			
32	33	Давление. Единицы давления.	g 33 стр 80, Упр12 №1,2 стр 80
33	34	Способы уменьшения и увеличения давления.	g 34 стр 85
34	35	Давление газа.	g 35 стр.85
35	36	Закон Паскаля.	g 36 стр.87 , Упр.14 №7,3 стр.88
36	37	Давление в жидкости и газе.	g 37 стр.90
37	38	Кратковременная контрольная работа № 2.	gg4-5 стр.176-180
38	38	Расчет давления на дно и стенки сосуда.	g 38 стр.92 ,Упр.15 №1 стр.92 зад.8 №1
39		Решение задач.	Упр.15 №2,3, зад.8 №2, стр.92
40	39	Сообщающиеся сосуды.	g 39 стр.94 , Упр.16 №1 стр.95, зад.9 №1
41	40,4 1	Вес воздуха. Атмосферное давление. Почему существует воздушная оболочка Земли.	g g 40,41стр.98,100. «Задание 10 №1,2 стр 98.
42	42	Измерение атмосферного давления. Опыт Торичелли.	g 7 стр.181, Упр.19 №1 стр 103, g42 стр 102
43	43,4 4	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	Упр.20стр 106, упр 21 №1,2 стр.
44		Решение задач.	Упр.19 №4,5 стр 103 Упр.21№1,2 стр 107
45	45	Манометры.	g45 стр.110
46		Кратковременная контрольная работа № 4. «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	Задание 11 №1,2,3 стр104
47	46	Поршневой жидкостный насос.	g 46 стр.111 , Упр.22 №1,3 стр.70
48	47	Гидравлический пресс.	g 47 стр.113 ,Упр.23 №2 стр.113
49	48	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	g 48 стр.117
50	49	Архимедова сила.	g 49 стр.119«ОВ» Лабораторная работ а№7 стр.167,

51		Лабораторная работа № 7. «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».	Упр.24 №2,3 стр.120
52	50	Плавание тел.	g 50 стр.119, Упр.25 №1,2 стр.123
53		Решение задач.	Лабораторная работа №8 стр.168,
54		Лабораторная работа № 8. «Выяснение условий плавания тела в жидкости».	Упр.25 №3-4 стр.123,
55	51	Плавание судов.	g 51 стр.125, Упр.26 №1,2 стр.125
56	52	Воздухоплавание.	g 52 стр.128, Упр.27 №1,2 стр.128
57		Повторение темы.	g g 33-52 стр.78-128 повторить формулы, понятия
58		Контрольная работа по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов».	Задание 15 №2 стр.126
<b>Работа и мощность. Энергия. (12 ч.)</b>			
59	53	Механическая работа.	g 53 стр.128, Упр.28 №2,3 стр.128
60	54	Мощность. Решение задач.	g 54 стр.135, Упр.28 №1,2 стр.135, Задание 18 №1 стр.135
61	55,5 6	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	g g 55-56 стр.137,140
62	57	Момент силы.	g 57 стр.141. Лабораторная работа №9 стр.169,
63	58	Рычаги в природе, быту и технике. Лабораторная работа № 9 «Выяснение условия равновесия рычага».	g 58 стр.144. Упр.30 №1,2 стр.44
64	59,6 0	Приложения закона равновесия рычага к блоку». Равенство работ при использовании простых механизмов. Золотое правило механики.	g 59 стр.147. g 60 стр.149. , Упр.31 №1,2 стр.149
65		Решение задач.	Упр.30 №3,4 стр.44
66	61	Коэффициент полезного действия механизмов.	g 61 стр.152.
67		Лабораторная работа № 10 Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.	Лабораторная работа №10 стр.170,
68	62,6 3	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия	g g 62,63 стр.153,156 , Упр.32 №1,2 стр.156
69	64	Превращение одного вида механической энергии в другой Решение задач.	g 64 стр.158, Упр.33 №1,3 стр.158 g g 53-64 стр.129-158 повторить формулы, основные понятия
70		Контрольная работа по теме «Работа и мощность»	