

## **I. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Физика» в 7 классе.**

***Личностными результатами*** изучения предмета «Физика» являются следующие качества:

- сформированность познавательных интересов на основе развития 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*** изучения предмета «Физика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

### **Регулятивные УУД:**

- умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

### **Познавательные УУД:**

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации;
- развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем;

### **Коммуникативные УУД:**

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать

конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

**Предметные результаты** обучения физики в 7 классе:

**По окончании изучения курса учащийся научится (общие предметные результаты):**

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений;
- при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования;
- проводить опыт и формулировать выводы;
- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, атмосферное давление, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений;
- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
- проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;
- анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
- понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернета.

### **Введение. Физические методы познания мира**

*Предметными результатами обучения по данной теме являются:*

- понимание физических терминов: тело, вещество, материя;
- умение проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру; определять цену деления шкалы прибора с учетом погрешности измерения;
- понимание роли ученых нашей страны в развитии современной физики и влиянии на технический и социальный прогресс.

### **Первоначальные сведения о строении вещества**

*Предметными результатами обучения по данной теме являются:*

- понимание и способность объяснять физические явления: диффузия, большая сжимаемость

газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;

- владение экспериментальными методами исследования при определении размеров малых тел;
- понимание причин броуновского движения, смачивания и несмачивания тел; различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;
- умение пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

### **Взаимодействие тел**

*Предметными результатами обучения по данной теме являются:*

- понимание и способность объяснять физические явления: механическое движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение;
- умение измерять время; расстояние; скорость; массу; объём; плотность вещества; силу тяжести; силу упругости; вес; силу трения; равнодействующую двух сил;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: пройденного пути от времени; удлинения пружины от приложенной силы; силы тяжести тела от его массы; силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления;
- понимание смысла основных физических законов: закон всемирного тяготения, закон Гука;
- владение способами выполнения расчетов при нахождении: скорости (средней скорости), пути, времени, массы, объёма, силы тяжести, силы упругости, веса тела, силы трения, равнодействующей двух сил;
- умение переводить физические величины из несистемных единиц в СИ;
- понимание принципов действия динамометра, весов и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни.

### **Давление твердых тел, жидкостей и газов**

*Предметными результатами обучения по данной теме являются:*

- понимание и способность объяснять физические явления: атмосферное давление, давление жидкостей, газов и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкости в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Земли; способы уменьшения и увеличения давления;
- умение измерять: атмосферное давление, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силу Архимеда;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы Архимеда от объема вытесненной телом воды, условий плавания тела в жидкости от действия силы тяжести и силы Архимеда;
- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон Паскаля, закон Архимеда;
- понимание принципов действия барометра-анероида, манометра, поршневого жидкостного насоса, гидравлического пресса и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- владение способами выполнения расчетов для нахождения: давления, давления жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда в соответствии с поставленной задачей на основании использования законов физики;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

### **Работа и мощность. Энергия**

*Предметными результатами обучения по данной теме являются:*

- понимание и способность объяснять физические явления: равновесие тел, превращение

одного вида механической энергии в другой;

- умение измерять: механическую работу, мощность, плечо силы, момент силы, КПД, потенциальную и кинетическую энергию;
- владение экспериментальными методами исследования при определении соотношения сил и плеч, для равновесия рычага;
- понимание смысла основного физического закона: закон сохранения энергии;
- понимание принципов действия рычага, блока, наклонной плоскости и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- владение способами выполнения расчетов для нахождения: механической работы, мощности, условия равновесия сил на рычаге, момента силы, КПД, кинетической и потенциальной энергии;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

## **II. Содержание учебного предмета «Физика» 7 класс**

### **1. Введение. Физические методы познания мира.**

Что изучает физика. Физические тела и явления. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Моделирование явлений и объектов природы. Физические величины и их измерение. Точность и погрешность измерений. Международная система единиц. Физические законы. Физика и технические устройства. Роль физики в формировании научной картины мира. Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора».

### **2. Первоначальные сведения о строении вещества.**

Строение вещества. Атомы и молекулы. Тепловое движение атомов и молекул. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие (притяжение и отталкивание) молекул. Три состояния вещества. Различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов. Лабораторная работа № 2 «Определение размеров малых тел».

### **3. Взаимодействие тел.**

Механическое движение и его виды. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Единицы измерения скорости. Расчет скорости, пути и времени движения. Инерция – фундаментальное свойство материи. Взаимодействие тел. Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах. Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности. Сила. Явление тяготения. Сила тяжести. Центр тяжести тела. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Невесомость. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Измерение сил динамометром. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сила. Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя. Трение в природе и технике.

Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах».

Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тела».

Лабораторная работа № 5 «Определение плотности твердого тела».

Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».

Лабораторная работа № 7 «Измерение силы трения с помощью динамометра».

### **4. Давление твердых тел, жидкостей и газов.**

Давление твердых тел. Единицы измерения давления. Способы уменьшения и увеличения давления. Давление газов. Закон Паскаля. Давление жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Вес воздуха. Воздушная оболочка Земли. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс. Давление жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила. Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание.

Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».

Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости».

### 5. Работа и мощность. Энергия.

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы. Рычаги в

технике, быту и природе. Подвижные и неподвижные блоки. Применение закона равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило механики». Коэффициент полезного действия механизма. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии.

Лабораторная работа № 10 «Выяснение условия равновесия рычага».

Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».

## III. Тематическое планирование

<i>Тема</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)</i>	<i>Диагностика и контроль</i>
<b>1. Введение. Физические методы познания мира</b>	<b>3</b>	Объяснять, описывать физические явления, отличать физические явления от химических; проводить наблюдения физических явлений, анализировать и классифицировать их, различать методы изучения физики; измерять расстояния, промежутки времени, температуру; обрабатывать результаты измерений; определять цену деления шкалы измерительного цилиндра; определять объем жидкости с помощью измерительного цилиндра; переводить значения физических величин в СИ, определять погрешность измерения, записывать результат измерения с учётом погрешности	- Лабораторная работа №1 - Самостоятельная работа №1

<p><b>2. Первоначальные сведения о строении вещества</b></p>	<p><b>6</b></p>	<p>Объяснять опыты, подтверждающие молекулярное строение вещества, броуновское движение; схематически изображать молекулы воды и кислорода; определять размер малых тел; сравнивать размеры молекул разных веществ: воды, воздуха; объяснять: основные свойства молекул, физические явления на основе знаний о строении вещества; измерять размеры малых тел методом рядов; объяснять явление диффузии и зависимость скорости ее протекания от температуры тела; приводить примеры диффузии в окружающем мире; проводить и объяснять опыты по обнаружению сил взаимного притяжения и отталкивания молекул; наблюдать и исследовать явление смачивания и несмачивания тел, объяснять данные явления на основе знаний о взаимодействии молекул; доказывать наличие различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов</p>	<p>- Диагностика уровня обучаемости - Лабораторная работа №2 - Тестирование</p>
<p><b>3. Взаимодействие тел</b></p>	<p><b>21</b></p>	<p>Определять траекторию движения тела; переводить основную единицу пути в км, см, мм, дм; различать равномерное и неравномерное движение; доказывать относительность движения тела; определять тело, относительно которого происходит движение; рассчитывать скорость тела при равномерном и среднюю скорость при неравномерном движении; выражать скорость в км/ч, м/с; анализировать таблицу скоростей движения некоторых тел; определять среднюю скорость движения заводного автомобиля; графически изображать скорость, описывать равномерное движение; определять: путь, пройденный за данный промежуток времени, скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени; объяснять явление инерции; описывать явление взаимодействия тел; устанавливать зависимость изменения скорости движения тела от его массы; переводить основную единицу массы в т, г, мг; определять плотность вещества; измерять объем тела с помощью измерительного цилиндра; измерять плотность твердого тела с помощью весов и измерительного цилиндра; анализировать результаты измерений и вычислений, делать выводы; определять массу тела по его объему и плотности; записывать формулы для нахождения</p>	<p>- Контрольная работа №1 - Лабораторная работа №3 - Лабораторная работа №4 - Лабораторная работа №5 - Лабораторная работа №6 - Лабораторная работа №7 - Тестирование - Самостоятельные работы № 2, 3, 4, 5</p>

	<p>массы тела, его объема и плотности вещества; графически, в масштабе изображать силу и точку ее приложения; определять зависимость изменения скорости тела от приложенной силы; анализировать опыты по столкновению шаров, сжатию упругого тела и делать выводы; приводить примеры проявления тяготения в окружающем мире; находить точку приложения и указывать направление силы тяжести; отличать силу упругости от силы тяжести; графически изображать силу упругости, показывать точку приложения и направление ее действия; объяснять причины возникновения силы упругости; приводить примеры видов деформации, встречающиеся в быту; градуировать пружину и с её помощью измерять силы; графически изображать вес тела и точку его приложения; рассчитывать силу тяжести и вес тела; находить связь между силой тяжести и массой тела; определять силу тяжести по известной массе тела, массу тела по заданной силе тяжести; экспериментально находить равнодействующую двух сил; измерять силу трения скольжения; называть способы увеличения и уменьшения силы трения</p>	
--	---	--

<p><b>4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов</b></p>	<p><b>22</b></p>	<p>Приводить примеры, показывающие зависимость действующей силы от площади опоры; вычислять давление по известным массе и объёму; переводить основные единицы давления в кПа, гПа; отличать газы по их свойствам от твёрдых тел и жидкостей; объяснять давление газа на стенки сосуда на основе теории строения вещества; объяснять причину передачи давления жидкостью или газом во все стороны одинаково; анализировать опыт по передаче давления жидкостью и объяснять его результаты; приводить примеры сообщающихся сосудов в быту; вычислять массу воздуха; сравнивать атмосферное давление на различных высотах от поверхности Земли; объяснять влияние атмосферного давления на живые организмы; вычислять атмосферное давление; измерять атмосферное давление с помощью барометра-анероида; измерять давление с помощью манометра; приводить примеры из практики применения поршневого насоса и гидравлического пресса; доказывать, основываясь на законе Паскаля, существование выталкивающей силы, действующей на тело; выводить формулу для определения выталкивающей силы; рассчитывать силу Архимеда; указывать причины, от которых зависит сила Архимеда; объяснять причины плавания тел; приводить примеры плавания различных тел и живых организмов; рассчитывать силу Архимеда; объяснять условия плавания судов; приводить примеры из жизни плавания и воздухоплавания; объяснять изменение осадки судна</p>	<p>- Контрольная работа №2  - Контрольная работа №3  - Контрольная работа №4  - Лабораторная работа №8  - Лабораторная работа №9  - Тестирование  - Самостоятельные работы № 6, 7, 8</p>
<p><b>5. Работа и мощность. Энергия</b></p>	<p><b>14</b></p>	<p>Вычислять механическую работу; определять условия, необходимые для совершения механической работы; вычислять мощность по известной работе; применять условия равновесия рычага в практических целях: поднятии и перемещении груза; определять плечо силы; проверять опытным путем, при каком соотношении сил и их плеч рычаг находится в равновесии; проверять на опыте правило моментов; опытным путем устанавливать, что полезная работа, выполненная с помощью простого механизма, меньше полной; анализировать КПД различных</p>	<p>- Контрольная работа №5  - Лабораторная работа №10  - Лабораторная работа №10  - Диагностика уровня обученности  - Тестирование  - Самостоятельная работа № 9</p>



		механизмов; приводить примеры тел, обладающих потенциальной, кинетической энергией, превращения энергии из одного вида в другой, тел обладающих одновременно и кинетической и потенциальной энергией	
<b>6. Итоговое повторение</b>	<b>2</b>		
<b>Итого:</b>	<b>68</b>		

#### IV. Приложение к тематическому плану

№ урока	Тема	Количество часов
<b><i>I. Введение. Физические методы познания мира – 3 часа</i></b>		
№ 1/1	Что изучает физика. Наблюдения и опыты	1
№ 2/2	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений	1
№ 3/3	<b><i>Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного цилиндра»</i></b>	1
<b><i>II. Первоначальные сведения о строении вещества – 6 часов</i></b>		
№ 4/1	Строение вещества. Молекулы	1
№ 5/2	<b><i>Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»</i></b>	1
№ 6/3	Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах	1
№ 7/4	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	1
№ 8/5	Агрегатные состояния вещества. Свойства газообразных, жидких, твёрдых тел	1
№ 9/6	Обобщающий урок по теме: «Первоначальные сведения о строении вещества»	1
<b><i>III. Взаимодействие тел - 21 час</i></b>		
№ 10/1	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение	1
№ 11/2	Скорость. Единицы скорости	1
№ 12/3	Расчет пути и времени движения	1
№ 13/4	Инерция. Взаимодействие тел	1
№ 14/5	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах	1
№ 15/6	<b><i>Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах». Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тела»</i></b>	1
№ 16/7	Плотность вещества	1
№ 17/8	<b><i>Лабораторная работа № 5 «Определение плотности вещества твердого тела»</i></b>	1
№ 18/9	Расчет массы и объема тела по его плотности	1
№ 19/10	Расчет массы и объема тела по его плотности	1
№ 20/11	Экспериментальное задание по теме: «Плотность вещества»	1
№ 21/12	Решение задач по теме: «Плотность вещества»	1
№ 22/13	<b><i>Контрольная работа № 1 по теме «Плотность вещества»</i></b>	1
№ 23/14	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила тяжести на различных планетах.	1
№ 24/15	Сила упругости. Закон Гука	1
№ 25/16	Вес тела	1
№ 26/17	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела	1
№ 27/18	<b><i>Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»</i></b>	1
№ 28/19	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил	1
№ 29/20	Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике <b><i>Лабораторная работа № 7 «Измерение силы трения с помощью</i></b>	1

	<i>динамометра»</i>	
№ 30/21	Самостоятельная работа по теме: «Силы в природе»	1
<b>IV. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов - 22 часа</b>		
№ 31/1	Давление, сила давления. Способы изменения давления	1
№ 32/2	Решение задач по теме: «Давление»	1
№ 33/3	<b>Контрольная работа № 2 по теме «Давление твёрдого тела»</b>	1
№ 34/4	Передача давления твердым телом, жидкостью и газом. Давление газа. Закон Паскаля	1
№ 35/5	Давление в жидкости и газе. Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда	1
№ 36/6	Решение задач по теме: «Давление в жидкости и газе»	1
№ 37/7	Сообщающиеся сосуды. Применение сообщающихся сосудов	1
№ 38/8	Вес воздуха. Атмосферное давление. Почему существует воздушная оболочка земли	1
№ 39/9	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	1
№ 40/10	Решение задач по теме: «Давление в жидкости и газе»	1
№ 41/11	<b>Контрольная работа № 3 по теме: «Давление в жидкости и газе»</b>	1
№ 42/12	Манометры	1
№ 43/13	Поршневой жидкостный насос	1
№ 44/14	Гидравлические машины	1
№ 45/15	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила	1
№ 46/16	Решение задач по теме «Архимедова сила»	1
№ 47/17	<b>Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»</b>	1
№ 48/18	Условия плавания тел	1
№ 49/19	<b>Лабораторная работа № 9 «Выяснение условия плавания тел»</b>	1
№ 50/20	Решение задач по теме «Архимедова сила. Условия плавания тел»	1
№ 51/21	<b>Контрольная работа № 4 по теме: «Архимедова сила»</b>	1
№ 52/22	Плавание судов. Воздухоплавание	1
<b>V. Работа и мощность. Энергия - 14 часов</b>		
№ 53/1	Механическая работа	1
№ 54/2	Мощность	1
№ 55/3	Решение задач по теме: «Механическая работа. Мощность»	1
№ 56/4	Простые механизмы. Рычаги. Равновесие сил на рычаге	1
№ 57/5	Момент силы	1
№ 58/6	<b>Лабораторная работа № 10 «Выяснение условий равновесия рычага»</b>	1
№ 59/7	Блоки. Применение закона равновесия рычага к блоку	1
№ 60/8	«Золотое» правило механики. Решение задач по теме: «Простые механизмы»	1
№ 61/9	Решение задач по теме: «Работа. Мощность. Простые механизмы»	1
№ 62/10	Коэффициент полезного действия. <b>Лабораторная работа №11 «Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости»</b>	1
№ 63/11	<b>Контрольная работа № 5 по теме: «Простые механизмы»</b>	1
№ 64/12	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия	1
№ 65/13	Преобразование одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии	1
№ 66/14	Решение задач по теме: «Энергия. Закон сохранения полной механической энергии»	1
<b>VI. Итоговое повторение - 2 часа</b>		
№ 67	Повторение темы: «Первоначальные сведения о строении вещества»	1
№ 68	Повторение темы: «Взаимодействие тел»	1

## Приложение к тематическому плану для обучения на дому Балыбердиной Вероники

№ урока	Тема	Количество часов
<b><i>I. Введение. Физические методы познания мира – 2 часа</i></b>		
№ 1/1	Что изучает физика. Наблюдения и опыты	1
№ 2/2	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений. <b><i>Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного цилиндра»</i></b>	1
<b><i>II. Первоначальные сведения о строении вещества – 3 часа</i></b>		
№ 3/1	Строение вещества. Молекулы. <b><i>Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»</i></b>	1
№ 4/2	Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах. Взаимное притяжение и отталкивание молекул	1
№ 5/3	Агрегатные состояния вещества. Свойства газообразных, жидких, твёрдых тел	1
<b><i>III. Взаимодействие тел - 12 часов</i></b>		
№ 6/1	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение	1
№ 7/2	Скорость. Единицы скорости. Расчет пути и времени движения	1
№ 8/3	Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах	1
№ 9/4	<b><i>Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах». Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тела»</i></b>	1
№ 10/5	Плотность вещества. <b><i>Лабораторная работа № 5 «Определение плотности вещества твердого тела»</i></b>	1
№ 11/6	Расчет массы и объема тела по его плотности. <b><i>Кратковременная контрольная работа № 1 по теме «Плотность вещества»</i></b>	1
№ 12/7	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила тяжести на различных планетах.	1
№ 13/8	Сила упругости. Закон Гука. Вес тела	1
№ 14/9	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела	1
№ 15/10	<b><i>Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»</i></b>	1
№ 16/11	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил	1
№ 17/12	Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике <b><i>Лабораторная работа № 7 «Измерение силы трения с помощью динамометра»</i></b>	1
<b><i>IV. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов - 10 часов</i></b>		
№ 18/1	Давление, сила давления. Способы изменения давления	1
№ 19/2	<b><i>Кратковременная контрольная работа № 2 по теме «Давление твёрдого тела».</i></b> Передача давления твердым телом, жидкостью и газом. Давление газа. Закон Паскаля	1
№ 20/3	Давление в жидкости и газе. Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Применение сообщающихся сосудов	1
№ 21/4	Вес воздуха. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	1
№ 22/5	Решение задач по теме: «Давление в жидкости и газе». <b><i>Кратковременная контрольная работа № 3 по теме: «Давление в жидкости и газе»</i></b>	1
№ 23/6	Манометры. Поршневой жидкостный насос. Гидравлические машины	1
№ 24/7	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила	1
№ 25/8	<b><i>Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»</i></b>	1
№ 26/9	Условия плавания тел. <b><i>Лабораторная работа № 9 «Выяснение условия плавания тел»</i></b>	1

№ 27/10	Плавание судов. Воздухоплавание. <b>Кратковременная контрольная работа № 4 по теме: «Архимедова сила»</b>	1
<b><i>V. Работа и мощность. Энергия - 7 часов</i></b>		
№ 28/1	Механическая работа. Мощность	1
№ 29/2	Простые механизмы. Рычаги. Равновесие сил на рычаге. Момент силы	1
№ 30/3	<b><i>Лабораторная работа № 10 «Выяснение условий равновесия рычага»</i></b>	1
№ 31/4	Блоки. Применение закона равновесия рычага к блоку. «Золотое» правило механики	1
№ 32/5	Коэффициент полезного действия. <b><i>Лабораторная работа №11 «Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости»</i></b>	1
№ 33/6	<b>Контрольная работа № 5 по теме: «Простые механизмы»</b>	1
№ 34/7	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии	1