**Пояснительная записка.**

Рабочая программа по физике 7 класса составлена по основании нормативных документов:

 Нормативные документы

1. Федеральным государственным образовательным стандартном основного общего образования, 2.на основе требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ №5 им.Ю.А.Гагарина

3. А.В.Перышкина <<Физика 7 класс>> общеобразовательных учреждений М.<<Дрофа>>2019

Рабочая программа ориентирована на УМК

1 .А.В.Перышкина <<Физика 7 класс>> общеобразовательных учреждений М.<<Дрофа>>2019 Программа 7(А,Б,В,Г ) класса по физики рассчитана на 68 часов в год ,из расчета 2 часов в неделю.

Рабочая программа разработана на основании календарного учебного графика МБОУ СОШ №5 им. Ю.А. Гагарина (приказ №215 от 02.09.2019г. и расписания уроков в 7 (А,Б,В,Г )классе. На 2019-2020 учебный год запланировано 69 часов: из них контрольных работ -5, лабораторных работ -5 . Добавлены темы 1 час ,на повторение.

Срок реализации рабочей программы 2019-2020 учебный год.

**Цели изучения физики в основной школе следующие:**

•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.

**Личностными** результатами обучения физике в основной школе являются:
•сформирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

•убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;

•самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

•готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;

•мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

•формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

**Метапредметными** результатами обучения физике в основной школе являются:
•овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

•понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;

•формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;

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

•развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

•освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

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

**Общими предметными** результатами обучения физике в основной школе являются:

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

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

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

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

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

•развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

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

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

•понимание и способность объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, колебания нитяного и пружинного маятников, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, процессы испарения и плавления вещества, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электромагнитная индукция, отражение и преломление света, дисперсия света, возникновение линейчатого спектра излучения;

•умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, ускорение, массу, силу, импульс, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию, температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;

•владение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды, периода колебаний маятника от его длины, объема газа от давления при постоянной температуре, силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, направления индукционного тока от условий его возбуждения, угла отражения от угла падения света;

•понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: законы динамики Ньютона, закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения импульса, закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца;

•понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;

•овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;

•умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

**Цели и задачи программы**

**Цели:**

**-** обеспечение достижения обучающимися результатов обучения в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами;

- обеспечение конституционного права граждан РФ на получение качественного общего образования;

- повышение качества преподавания предмета.

– **выработка компетенций**:

* *общеобразовательных:*

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

- умения **использовать** элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа, **определять** сущностные характеристики изучаемого объекта, развернуто **обосновывать** суждения, давать определения, **приводить** доказательства;

- умения **использовать мультимедийные** ресурсы и компьютерные технологии для обработки и презентации результатов познавательной и практической деятельности;

-   **умения оценивать и корректировать** свое поведение в окружающей среде, выполнять экологические требования в практической деятельности и повседневной жизни.

* *предметно-ориентированных:*

-  **понимать возрастающую роль** науки, усиление взаимосвязи и взаимного влияния науки и техники, превращения науки в непосредственную производительную силу общества: осознавать взаимодействие человека с окружающей средой, возможности и способы охраны природы;

- **развивать** познавательные **интересы** и интеллектуальные **способности** в процессе самостоятельного приобретения физических знаний с использований различных источников информации, в том числе компьютерных;

- **воспитывать** убежденность в позитивной роли физики в жизни современного общества, понимание перспектив развития энергетики, транспорта, средств связи и др.; овладевать умениями **применять** полученные **знания** для получения разнообразных физических явлений;

-  применять полученные знания и умения для **безопасного использования**  веществ и механизмов в быту, сельском хозяйстве и производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Программа направлена на реализацию **личностно-ориентированного, деятельностного, проблемно-поискового подходов**; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности.

Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего   образования   направлено   на   достижение   следующих целей:

*• освоение знаний*о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;

*• овладение умениями*проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков, и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

*• 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 при роды, 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;

*• применение полученных знаний и умений*для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**Задачи:**

* развитие мышления учащихся, формирование у них самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
* овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
* усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;
* формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

**В результате изучения физики 7 класса ученик должен**

**Знать/понимать:**

*смысл понятий:*физическоеявление, физический закон, вещество, взаимодействие; *смысл физических величин:*путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, КПД;

*смысл физических законов:*Паскаля, Архимеда.

**Уметь:**

*описывать и объяснять физические явления:* равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию;

*использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:* расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления;

*представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:* пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления;

*выражать результаты измерений и расчетов Международной системы;*

*приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях;*

*решать задачи на применение изученных физических законов;*

*осуществлять самостоятельный поиск информации и использовать приобретенные знания* естественно-научного 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

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**7 класс (69часов)**

**I. Ведение (4 ч)**

**Физика и физические методы изучения природы**

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

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

**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.**

*Фронтальная лабораторная работа.*

1.Определение цены деления измерительного прибора.

**Школьный компонент**

Спутниковая информация для изучения загрязнения атмосферы и окружающей среды.

Хозяйственная деятельность человека и ее влияние на окружающую среду.

Взаимосвязь природы и человеческого общества.

**ученик должен  знать/понимать:**

Знать: смысл понятия «вещество».

Уметь: использовать физические приборы  и  измерительные инструменты для   измерения физических      величин.

**II. Первоначальные сведения о строении вещества. (6 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.

**Школьный компонент**

Распространение загрязняющих веществ в атмосфере и водоемах.

Загрязнение поверхности водоемов нефтяной пленкой.

Источники твердых, жидких и газообразных веществ, загрязняющих окружающую среду Липецкой области.

**ученик должен  знать/понимать:**

смысл   понятий: вещество, взаимодействие,    атом (молекула). Уметь:  описывать и объяснять     физическое  явление:   диффузия. Знать явление инерции,
физический закон взаимодействие; смысл    понятий: путь, скорость, масса,

плотность.

**III. Взаимодействие тел. (22 час)**

**Механические явления**

Механическое движение. Путь. Скорость. Взаимодействие тел. Масса. Плотность. Сила. Сложение сил. Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Свободное падение. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия.

Равномерное и не равномерное движение.

**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.

**Школьный компонент**

Скорость движения автотранспорта и уменьшение выброса в атмосферу отравляющих веществ. Вредное трение и проблема энергоснабжения.

**ученик должен  знать/понимать:**

-        явление инерции, физический     закон, взаимодействие;

-смысл    понятий: путь, скорость, масса,  плотность, времени, массы, силы;

-выявлять  зависимость: пути от расстояния. Знать,   что   мерой любого   взаимодействия тел является сила.

Уметь: приводить примеры. Знать: определение массы; единицы масс.
Уметь    воспроизвести    или    написать формулу. Умение  работать  с приборами   при  на хождении      массы тела.

Знать   определение плотности    вещества, формулу. Уметь   работать   с физическими   вели чинами,  входящими в данную формулу

Умение  работать с приборами (мензур ка, весы)

Уметь    работать    с физическими   вели чинами,  входящими в   формулу   нахождения   массы вещества

Уметь:

-        работать с физическими    величинами,    входящими    в формулу    нахождения  массы  вещества;

-        работать с приборами.

Уметь   воспроизводить    и   находить физические величины:    масса,   плотность, объем вещества.

Знать   определение силы,   единицы   ее измерения    и   обо значения

Знать   определение силы тяжести. Уметь схематически изобразить точку ее приложения к телу

Знать   определение силы упругости. Уметь схематически изобразить точку ее приложения к телу.

Отработка формулы зависимости   между силой и массой тела.

**IV. Давление твердых тел, жидкостей и газов. (22 час)**

**Давление твёрдых тел, жидкостей и газов**

Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. *Гидравлические машины.* Закон Архимеда. *Условие плавания тел.*

Наблюдение и описание различных видов механического движения, взаимодействие тел, передача давления жидкостями и газами, плавания тел, законов Паскаля и Архимеда.

Измерения физических величин, массы, плотности, силы, давления, работы, мощности.

Проведение простых опытов и экспериментальных исследований по выявлению силы трения от сил нормального давления, условий равновесия рычага, силы упругости от удлинения пружины, передача давления жидкостями и газами.

Практическое применение физических знаний использования простых механизмов в повседневной жизни.

Объяснение устройства и принципа действия физических проборов и технических объектов: весов, барометра, динамометра, *простых механизмов.*

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.**

**Сообщающие 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.

**Школьный компонент**

Изменение состава атмосферы в результате человеческой деятельности.

Экологически вредные последствия использования водного и воздушного транспорта.

Единый мировой воздушный и водный океаны.

**ученик должен  знать/понимать:**

определение физических вели чин: давление, плотность вещества, объем, масса. Знать смысл физических законов:  за кон Паскаля. Уметь:

- объяснять передачу давления в жидкостях и газах; Уметь:

- объяснять передачу давления в жидкостях и газах; - использовать     физические     приборы для измерения давления. Знать смысл физических законов:  закон Архимеда. Уметь:

-        объяснять передачу давления в жидкостях и газах;

-        использовать физические  приборы для измерения давления;

-        выражать величины в СИ;

-        решать задачи на закон Архимеда

Уметь    воспроизводить      и   находить физические величины по формуле закона Архимеда

**V.  Работа и мощность. Энергия. (13 часов)**

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.

**Школьный компонент**

Понятие равновесия в экологическом смысле.

Экологическая безопасность различных механизмов.

Связь прогресса человеческой цивилизации с энергопотреблением.

Использование энергии рек и ветра.

**ученик должен  знать/понимать:**

определение работы,  обозначение физической величины   и   единицы измерения.

Знать   определение мощности,    обозначение     физической величины   и  единицы измерения. Знать   определение физических      вели чин:    работа, мощность.

Уметь    воспроизводить  формулы,   находить   физические величины:     работа, мощность.

Знать  устройство рычага. Уметь    изобразить на   рисунке   расположение сил и найти момент силы. Уметь:-        проводить   эксперимент  и   измерять длину плеч рычага и
массу грузов; работать с физическими приборами.

**Повторение 2 часа.**

**Количество часов, по рабочей программе: 69ч.**

**Всего: 69 ч.**

 **В неделю -2 часа.**

 **Контрольных работ: 5**

**Лабораторных работ: 5**

|  |  |
| --- | --- |
|  **Календарно-тематическое планирование по физике в 7 (А,Б,В,Г) класс** |  |
| Дата прохождения | № урок | Домашнее задание | Тема урока | Кол-во часов |
| План | Факт |
| РАЗДЕЛ 1. ФИЗИКА И ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРИРОДЫ (4 часа) |  |
| 4.09 |  | 1. | §1,2,3. Л. № 5, 12 | Техника безопасности (ТБ) в кабинете физи­ки. Что изучает физи­ка. Физика - наука о природе. Понятие фи­зического тела, веще­ства, материи, явле­ния, закона | 1 |
| 6.09 |  | 2. | §4,5, подготовка к лабора­торной ра­боте, Л. №25 | Физические величины. Измерение физиче­ских величин. Система единиц | 1 |
| 11.09 |  | 3. | Повторить п 1-5Л 5 задач 14-20 | **Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления шкалы изме­рительного прибора»** | 1 |
| 13.09 |  | 4. | § 6 «Физика. Техника. Природа». Составить кроссвордЛ №21-24 | Физика и техника | 1 |
| **РАЗДЕЛ II. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА (6 часов)** |  |
| 18.09 |  | 5. | §7, 8. Л. №53, 54. | Строение вещества. Молекулы | 1 |
| 20.09 |  | 6. | Л 5 задач №26-30 | **Решение задач** | 1 |
| 25.09 |  | 7. | § 9, зада­ние 2(1). Л. № 66 | Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.  | 1 |
| 27.09 |  | 8. | §10, Упр. 2(1). Л. № 74, 80 | Взаимное притяжение и отталкивание молекул | 1 |
| 2.10 |  | 9. | §11№40-45 | Контрольная работа 1 « Строение вещества » | 1 |
| 4.10 |  | 10. | §12. Л. № 65, 67, 77-79 | Три состояния вещества. Различие в молеку­лярном строении твердых тел, жидко­стей и газов | 1 |
| **РАЗДЕЛ III. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ (22 час)** |  |
| 9.10 |  | 11. | § 13, зада­ние № 4. Л. № 99, 101, 103 | Механическое движе­ние. Понятие матери­альной точки. Чем от­личается путь от пе­ремещения | 1 |
| 11.10 |  | 12. | § 14, 15. Упр. 4(1,4)Л110-115 | Скорость тела. Рав­номерное и неравно­мерное движение | 1 |
| 16.10 |  | 13. | §16. Упр. 5 (2, 4) | Расчет скорости, пути и времени движения | 1 |
| 18.10 |  | 14. | §17 Л 3 задачи115-120 | Инерция | 1 |
| 23.10 |  | 15. | §18. Л.207,209 | Взаимодействие тел | 1 |
| 25.10 |  | 16. | §19.20 подготовка к лабора­торной ра­боте № 212-216 | Масса тела. Единицы массы | 1 |
| 6.11 |  | 17. | Повторить § 19, 20. Упр. 6(1,3)217-221 | **Решение задач** | 1 |
| 8.11 |  | 18. | Л. 5 задач | **Лабораторная работа №2****«Измерение объёма тела»** | 1 |
| 13.11 |  | 19. | §21. Л. № 265. Подготовка к лабора­торным работам № 5 | Плотность вещества | 1 |
| 15.11 |  | 20. | Повторить §21. Упр. 7(1,2) | **Лабораторная работа № 3 «Определение плотности твердого тела»** | 1 |
| 20.11 |  | 21. | §22Л.5 задач250-255 | Расчет массы и объе­ма вещества по его плотности | 1 |
| 22.11 |  | 22. | Упр. 8 (3, 4), повто­рить фор­мулы, под­готовиться к контроль­ной работеЛ280-285 | Расчет массы и объе­ма по его плотности. Подготовка к контролю знаний. | 1 |
| 27.11 |  | 23. | Выучить формулы | **Контрольная работа № 2****Масса тела. Плотность вещества.** | 1 |
| 29.11 |  | 24. | §23. Л 3 задачи310-315 | Анализ контрольной работы. Сила. Сила - причина изменения скорости. Графическое изображение силы. | 1 |
| 4.12 |  | 25. | §24, 25.Л.3 задачи | Явление тяготения. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. | 1 |
| 6.12 |  | 26. | § 26-27. Л. № 328, 333, 334 | Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой. | 1 |
| 11.12 |  | 27. | §28, упр. 9(1,3) подготовка к лабора­торной ра­боте | Динамометр. Решение задач на расчёт различных сил. | 1 |
| 13.12 |  | 28. | §28, упр. 10(1,3) | **Решение задач** | 1 |
| 18.12 |  | 29. | §29, упр. 11(2,3)Л370-375 | Сложе­ние двух сил, направленных по одной прямой. Графическое изобра­жение силы. | 1 |
| 20.12 |  | 30. | § 30-32, написать эссе о роли трения в быту и при­роде | Сила трения. Трение покоя. Роль трения в технике и в природе. | 1 |
| 25.12 |  | 31. | Учить формулы | **Контрольная работа №3. Взаимодействие тел. Силы.** | 1 |
| 27.12 |  | 32. | Л. 5 задач395-399 | Анализ контрольной работы. | 1 |
| **РАЗДЕЛ IV. ДАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ (22 час)** |  |
| 10.01 |  | 33. | § 33, 34. Упр. 12 (2,3), упр.13, задание № 6 | Давление. Способы уменьшения и увели­чения давления | 1 |
| 15.01 |  | 34. | §33-34.Л. № 464, 470 | Решение задач. Давление твёрдых тел. | 1 |
| 17.01 |  | 35. | §35,36,37.Л. № 473Упр.14 (4), задание 7 | Давление газа. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. | 1 |
| 22.01 |  | 36. | § 37, 38.39 Л.474,476. Упр. 15(1)Упр16 | Решение задач на применение закона Паскаля. Сообщающиеся сосуды. | 1 |
| 24.01 |  | 37. | Л 5 задач подготовка к контрольной работеЛ528-532 | Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда | 1 |
| 29.01 |  | 38. | Учить формулыЛ522-5526 | **Кон­трольная работа № 4****Закон Паскаля. Давление жидкостей и газов. (25 мин)** | 1 |
| 31.01 |  | 39. | Л. 5 задач523-528 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Закон Паскаля | 1 |
| 5.02 |  | 40. | §40,41. Упр. 17, 18, задание 10 | Вес воздуха. Атмо­сферное давление. Причина появления атмосферного давле­ния | 1 |
| 7.02 |  | 41. | §42,дополни­тельно § 7, упр. 19(3,4),задание 11 Л558-560 | Измерение атмосфер­ного давленияОпыт Торричелли | 1 |
| 12.02 |  | 42. | § 43, 44, упр. 20, упр. 21 (1, 2) | Барометр-анероид. Атмосферное давле­ние на различных вы­сотах | 1 |
| 14.02 |  | 43. | § 45, до­полнитель­но Л.600-605 | Манометры | 1 |
| 19.02 |  | 44. | § 46, 47 ,упр.22.23 | Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс. | 1 |
| 21.02 |  | 45. | §48из Л. 5 задач Л617-621 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело | 1 |
| 26.02 |  | 46. | §49, подготовка к лабора­торной ра­боте № 7 Л625-630 | Архимедова сила | 1 |
| 28.02 |  | 47. | Повторить §49, упр. 24(2,4)Л631-635 | **Лабораторная работа № 4 «Определение вытал­кивающей силы, дей­ствующей на погру­женное в жидкость тело»** | 1 |
| 4.03 |  | 48. | §50, упр. 25(3-5)Л640-645 | Плавание тел | 1 |
| 6.03 |  | 49. | Л. № 605, 611, 612 |  | 1 |
| 11.03 |  | 50. | §51Л646-650 | Плавание судов | 1 |
| 13.03 |  | 51. | §52. Упр. 26Л657-658Упр. 27(2)659-660 | Воздухоплавание | 1 |
| 18.03 |  | 52. | Задание 16, подготовка к контроль­ной работеЛ628-632 | Обобщение и повторение знаний по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов» | 1 |
| 1.04 |  | 53. | Учить формулы | Повторение вопросов: архимедова сила, пла­вание тел, воздухо­плавание | 1 |
| 3.04 |  | 54. | Л 5 задач№455-460 | **Контрольная работа № 5 «Давление твердых тел, жидкостей и газов»** | 1 |
| **РАЗДЕЛ V. МОЩНОСТЬ И РАБОТА. ЭНЕРГИЯ (12 часов)** |  |
| 8.04 |  | 55. | §53. Упр. 28(3,4)ЛЛ680-685 | Работа | 1 |
| 10.04 |  | 56. | §54. Упр. 29 (3-6)№710-715 | Мощность | 1 |
| 15.04 |  | 57. | Л716-720 | **Л.р № 5 << Выяснение условий плавание тела в жидкости >>** | 1 |
| 17.04 |  | 58. | § 55, 56. Л. № 736. -740Задание 18 | Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. | 1 |
| 22.04 |  | 59. | § 57, 58под­готовка к лабора­торной ра­боте, упр. 30(2)Л748-750 | Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе. | 1 |
| 24.04 |  | 60. | §58, упр. 38, упр. 30(1, 3,4) | Простые механизмы в быту и природе | 1 |
| 29.04 |  | 61. | § 59, 60. Упр. 31(5)Л760-765 | Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе | 1 |
| 6.05 |  | 62. | §61Л790-795 | **Решение задач** | 1 |
| 8.05 |  | 63. | §64. Л. 797Л824-830 | Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе | 1 |
| 13.05 |  | 64. | Подготовка к контроль­ной работеЛ832-835 | Превращение одного вида механической энергии в другой.. |  |
| 15.05 |  | 65. |  | **Повторит тему «Работа и мощность. Энергия»** | 1 |
| 20.05 |  | 66. | Анализ контроль­ной рабо­ты, работа над ошиб­ками, по­вторение § 1-12 Л5 задач | Строение веществ, их свойства Превращение одного вида механической энергии в другой.. | 1 |
| **ПОВТОРЕНИЕ (3 часа)** |  |
|  |  |
| 22.05 |  | 67 | Повторе­ние § 13-64Л5 задач любые | Взаимодействие тел | 1 |
| 27.05 |  | 68. |  | **повторение** | 1 |
| 29.05 |  | 69 |  | Резерв | 1 |