

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

Рабочая программа по физике для 7 классов составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями от 2 июля 2021 года;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 1897) с действующими изменениями и дополнениями;
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 28 августа 2020 г. №442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования», Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.11.2020 г. № 655 «О внесении изменения в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования», утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 августа 2020 г. № 442;
4. Распоряжение Правительства РФ от 12.11.2020 №29456-р «Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2021 – 2025 годах Стратегии развития воспитания в РФ на период до 2025 года;
5. Паспорт национального проекта «Образование» (утвержденный президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16);
6. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (утвержденная Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;
7. Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12.01.2021 г. № Р-6);
8. Приказ Минпросвещения России от 20.05.2020 N 254 «О федеральном перечне учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
9. Санитарные нормы и правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи (утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 28.09.2020 г. №28);
10. Положение о рабочей программе МБОУ СОШ № 7 г. Сальска;
11. Образовательная программа основного образования МБОУ СОШ №7 г. Сальска (утверждёна приказом директора от 30.08.2021 №202);
12. Учебный план ОУ (утверждён приказом директора от 30.08.2021 №202);
13. Календарный учебный график ОУ (утверждён приказом директора от 25.05.2021 №160);
14. Программа основного общего образования. Физика. 7 - 9 классы (авторы: А.В.Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник, М.: Дрофа, 2015).

Для реализации данной программы используется учебно-методический комплекс под редакциейА.В.Перышкина.

**Состав УМК:**

1. Учебники системы «Вертикаль» (А.В.Перышкин «Физика» для 7,8 классов и А.В. Перышкин, Е. М Гутник «Физика» для 9 класса, М.: Дрофа).
2. Электронное приложение к учебникам «Физика» А.В.Перышкин. Авторы: Грачева Н.Е., Муртазина Н. А., Пирогова Д.М, Агуреева К.В., Дидковский А. А. 2018 г.

Особенностью данных классов является общеобразовательная направленность.

**Целями** изучения физики в 7 классе являются:

1) в направлении личностного развития:

* воспитание готовности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* формирование ценности здорового и безопасного образа жизни, правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в различных ситуациях;
* воспитание убеждённости в возможности познать природу, необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;
* развитие отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры.

2) в метапредметном направлении:

* освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирования 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 в виде 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 в процессе решения физических задач и выполнения экспериментальных исследований; способности к самостоятельному приобретению новых знаний по физике в соответствии с жизненными потребностями и интересами;
* использование компьютерных технологий для решения информационных и коммуникационных учебных задач.

**Основными задачами** обучения физике в 7 классе являются:

* приобретение физических знаний и умений;
* овладение обобщёнными способами мыслительной, творческой деятельности;
* освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

Рабочая программа составлена с учетом внедрения новых образовательных компетенций в рамках регионального проекта «Современная школа» (в форме центров образования естественнонаучного и технологического профилей «Точка роста»). Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной программы позволяет создать условия для:

* расширения содержания школьного физического образования;
* повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
* развития личности ребенка в процессе обучения физике, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
* работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Особенное значение в преподавании физики имеет школьный физический эксперимент, в который входят демонстрационный эксперимент и самостоятельные лабораторные работы учащихся на основе цифровой лаборатории. В процессе формирования экспериментальных умений по физике учащийся учится представлять информацию об исследовании в четырёх видах:

* в вербальном: описывать эксперимент, создавать словесную модель эксперимента, фиксировать внимание на измеряемых физических величинах, терминологии;
* в табличном: заполнять таблицы данных, лежащих в основе построения графиков (при этом у учащихся возникает первичное представление о масштабах величин);
* в графическом: строить графики по табличным данным, что позволяет перейти к выдвижению гипотез о характере зависимости между физическими величинами (при этом учитель показывает преимущество в визуализации зависимостей между величинами, наглядность и многомерность);
* в аналитическом (в виде математических уравнений): приводить математическое описание взаимосвязи физических величин, математическое обобщение полученных результатов.

**Методы и формы**обучения определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. Основной формой обучения является урок: усвоения новой учебной информации; формирования практических умений и навыков учащихся; совершенствования знаний, умений и навыков; обобщения и систематизации знаний, умений и навыков; проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся.  При изучении материала планируется использовать как традиционные, так и дистанционные формы организации обучения: лекции, лабораторные работы, самостоятельные и контрольные работы, групповая и индивидуальная работа, проектная деятельность. В преподавании предмета будут использоваться следующие технологии и методы: личностно-ориентированное обучение; проблемное обучение; дифференцированное обучение; здоровьесберегающие технологии, технологии обучения на основе решения задач; методы индивидуального обучения, а также on-line и off-line обучение. Предполагается использование платформ взаимодействия с обучающимися из перечня федеральных образовательных порталов, такие как: «ЯКласс», «Российская электронная школа», «Яндекс.Учебник», «Фоксфорд», а также Zoom, (платформа для проведения онлайн-занятий), Skype, WhatsApp, Telegram (интернет-мессенджеры для обмена информацией) и др., использование компьютерных обучающих программ и электронных учебников, которые размещаются на интернет-серверах школ, на сайтах учителей.

На обучение предмету «физика» отводится 70 часов в год (2 часа в неделю). В связи с тем, что государственные праздники приходятся на 23 февраля - среда, 8 марта - вторник, 2 мая – понедельник, 9 мая – понедельник, а уроки в 7 классах проводятся в соответствии со школьным расписанием, фактически в 7 «а» и в 7 «Б» классах будет проведено 66 часов, в 7 «В», 7 «Г» и 7 «Д» классах – 67 часов. Программа будет выполнена за счет сокращения уроков повторения.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета «Физика»**

**Предметными результатами** обучения физике в 7 классах являются:

* формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
* знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
* формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;
* умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, 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, (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; влияния технических устройств на окружающую среду;
* осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф. Осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
* 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;
* развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;
* коммуникативные умения: докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

**Обучающийся научится:**

* 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. (Примечание. При проведении исследования физических явлений измерительные приборы используются лишь как датчики измерения физических величин. Записи показаний прямых измерений в этом случае не требуется.);
* 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. (Примечание: любая учебная программа должна обеспечивать овладение прямыми измерениями всех перечисленных физических величин);
* проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц, 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 Интернет.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

* осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;
* использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
* сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
* самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин;
* воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
* создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации.

**Механические явления.**

**Обучающийся научится:**

* распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, относительность механического движения, инерция, взаимодействие тел, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твердых тел, имеющих закрепленную ось вращения;
* описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, перемещение, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила (сила тяжести, сила упругости, сила трения), давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД при совершении работы с использованием простого механизма, сила трения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;
* анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения энергии, принцип суперпозиции сил (нахождение равнодействующей силы), закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
* различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета;
* решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, принцип суперпозиции сил, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

* использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
* приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах; примеры использования возобновляемых источников энергии;
* различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, Архимеда и др.);
* находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

**Тепловые явления.**

**Обучающийся научится:**

* распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел; агрегатные состояния вещества;
* анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного учения о строении вещества и закон сохранения энергии; различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;
* приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;

**Обучающийся получит возможность научиться:**

* использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
* находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

**Личностными результатами** обучения физике в 7 классах 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;
* отношение к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогу его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
* 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 7 классах являются:

* овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, 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;
* 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.

**Содержание учебного предмета «Физика» в 7 классах.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Содержание** | **Виды деятельности** |
| **1.Введение (4 часа)** | 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. | Слушание учителя, самостоятельная работа с текстом в учебнике, просмотр познавательных фильмов, определение свойств приборов по чертежам и моделям, анализ возникающих проблемных ситуаций, использование измерительных приборов, выполнение лабораторных и практических работ, выстраивание гипотез на основании имеющихся данных, учебное сотрудничество и совместная деятельность с учителем и сверстниками; индивидуальная и групповая работа. |
| **2.Первоначальные сведения о строении вещества (5 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:***  2. Измерение размеров малых тел. | Самостоятельная работа с текстом в учебнике, работа на сайте учителя, просмотр познавательных фильмов, анализ возникающих проблемных ситуаций, поиск объяснения наблюдаемым событиям, использование измерительных приборов, выполнение лабораторных и практических работ, выстраивание гипотез на основании имеющихся данных, учебное сотрудничество и совместная деятельность с учителем и сверстниками; индивидуальная и групповая работа. |
| **3.Взаимодействие тел (21 час)** | Механическое движение. Равномерное и не равномерное движение. Скорость. Расчет пути и времени движения. Траектория. Прямолинейное движение. Взаимодействие тел. Инерция. Масса. Плотность. Измерение массы тела на весах. Расчет массы и объема по его плотности. Сила. Силы в природе: тяготения, тяжести, трения, упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Трение. Упругая деформация.  ***Фронтальные лабораторные работы:***  3. Измерение массы тела на рычажных весах.  4. Измерение объема тела.  5.Определение плотности твердого вещества.  6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.  7.Исследование зависимости силы трения от силы нормального давления. | Учебно-практические задания, направленные на  формирование и оценку коммуникативных,  познавательных, регулятивных УУД. Самостоятельная работа с текстом в учебнике, работа с кинематическими схемами, анализ возникающих проблемных ситуаций, поиск объяснения наблюдаемым событиям, использование измерительных приборов, выполнение лабораторных и практических работ, определение свойств приборов по чертежам и моделям, выстраивание гипотез на основании имеющихся данных, анализ таблиц, графиков, схем, учебное сотрудничество и совместная деятельность с учителем и сверстниками; индивидуальная и групповая работа, контрольная работа. |
| **4.Давление твердых тел, жидкостей и газов (22 часа)** | Давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. Закон Паскаля. Способы увеличения и уменьшения давления. Давление газа. Вес воздуха. Воздушная оболочка. Измерение атмосферного давления. Манометры. Поршневой жидкостный насос. Передача давления твердыми телами, жидкостями, газами. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающие сосуды. Архимедова сила. Гидравлический пресс. Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание. ***Фронтальные лабораторные работы:***  8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.  9. Выяснение условий плавания тела в жидкости. | Слушание и анализ докладов одноклассников, самостоятельная работа с текстом в учебнике, научно- популярной литературе, отбор материала из нескольких источников, написание докладов, вывод и анализ формул, анализ таблиц, графиков, схем, поиск объяснения наблюдаемым событиям, использование измерительных приборов, постановка опытов, выполнение лабораторных работ, определение свойств приборов по чертежам и моделям, анализ возникающих проблемных ситуаций, совместная деятельность с учителем и сверстниками; индивидуальная и групповая работа, исследовательская деятельность |
| **5.Работа и мощность. Энергия (16 часов)**  **6. Повторение (2 часа)** | 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.  ***Фронтальные лабораторные работы:***  10. Выяснение условия равновесия рычага.  11. Определение КПД при подъеме по наклонной плоскости. | Учебно-практические задания, направленные на  формирование и оценку коммуникативных,  познавательных, регулятивных УУД. Самостоятельная работа с текстом в учебнике, работа на сайте учителя и на обучающих платформах, контрольная работа, анализ возникающих проблемных ситуаций, поиск объяснения наблюдаемым событиям, использование измерительных приборов, выполнение лабораторных и практических работ, выстраивание гипотез на основании имеющихся данных, анализ таблиц, графиков, схем, учебное сотрудничество и совместная деятельность с учителем и сверстниками; индивидуальная и групповая работа. |

**Приложение к программе основного общего образования**

**Календарно-тематическое планирование 7 «А» класс 2 часа в неделю, всего 66 часов**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Календарно-тематическое планирование 7 «А» класс 2 часа в неделю, всего 66 часов.** | | | | |
| № уро-ка | Дата проведения урока | Название темы урока | Количество часов | Реализация воспитательного потенциала урока (модуль «Школьный урок») |
| 1. **Введение** | | | **4** | *Гражданское воспитание:* развитие ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности.  *Патриотическое воспитание:* формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, ответственности за будущее России.  *Духовно-нравственное воспитание:* содействие формированию позитивных жизненных ориентиров и планов.  *Эстетическое воспитание:*  приобщение к уникальному российскому научному наследию.  *Трудовое воспитание:*  Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий.  *Научное познание:*  содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения,  создание условий для получения достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества. |
|  | 02.09 | Что изучает физика. |
|  | 06.09 | Измерение физических величин. |
|  | 09.09 | Точность и погрешность измерений. |
|  | 13.09 | ***Л/р № 1 «Определение цены деления измерительного прибора».*** |
| 1. **Строение и свойства вещества** | | | **5** | *Гражданское воспитание:* развитие ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности.  *Эстетическое воспитание:*  приобщение к уникальному российскому научному наследию.  *Трудовое воспитание:*  Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий.  *Научное познание:*  содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения,  создание условий для получения достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества. |
|  | 16.09 | Строение вещества. Молекулы. |  |
|  | 20.09 | ***Л/р № 2 «Измерение размеров малых тел».*** |  |
|  | 23.09 | Движение молекул. Основные положения МКТ. |  |
|  | 27.09 | Агрегатные состояния вещества. |  |
|  | 30.09 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение вещества». |  |
| 1. **Взаимодействие тел** | | | **21** | *Гражданское воспитание:* развитие ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности.  *Духовно-нравственное воспитание:* содействие формированию позитивных жизненных ориентиров и планов.  *Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:*  формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, развитие культуры здорового питания.  *Трудовое воспитание:*  Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий, воспитание уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям.  *Научное познание:*  содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения,  создание условий для получения достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества. |
|  | 04.10 | Механическое движение. |  |
|  | 07.10 | Скорость. Единицы скорости. |  |
|  | 11.10 | Путь и перемещение. |  |
|  | 14.10 | Решение задач (расчет пути и времени движения). |  |
|  | 18.10 | Равноускоренное движение. Ускорение. |  |
|  | 21.10 | Инерция. Взаимодействие тел. |  |
|  | 25.10 | Масса как мера инертности тел. |  |
|  | 2 четверть  08.11 | Плотность вещества. |  |
|  | 11.11 | ***Л/р № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах».*** |  |
|  | 15.11 | Решение задач по теме «Плотность вещества». |  |
|  | 18.11 | ***Л/р № 4 «Измерение объема тела».*** |  |
|  | 22.11 | ***Л/р № 5 «Измерение плотности твердого тела».*** |  |
|  | 25.11 | Виды сил. Сила тяжести. |  |
|  | 29.11 | Сила упругости. Закон Гука. |  |
|  | 02.12 | Единицы силы. Вес тела. |  |
|  | 06.12 | Динамометр. Измерение сил. |  |
|  | 09.12 | ***Л/р № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».*** |  |
|  | 13.12 | Сила трения. |  |
|  | 16.12 | ***Л/р № 7 «Исследование зависимости силы трения от силы нормального давления».*** |  |
|  | 20.12 | Решение задач по теме «Сила». |  |
|  | 23.12 | ***Контрольная работа № 1 «Взаимодействие тел».*** |  |
| 1. **Давление твердых тел, жидкостей и газов** | | | **21** | *Гражданское воспитание:* развитие ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности.  *Патриотическое воспитание:* формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, ответственности за будущее России.  *Духовно-нравственное воспитание:* содействие формированию позитивных жизненных ориентиров и планов.  *Экологическое воспитание:*  развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.  *Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:*  формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, развитие культуры здорового питания.  *Трудовое воспитание:*  Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий, воспитание уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям.  *Научное познание:*  содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения,  создание условий для получения достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества. |
|  | 27.12 | Давление. Единицы давления. |  |
|  | 3 четверть  10.01 | Решение задач по теме «Давление твердых тел». |  |
|  | 13.01 | Давление газа. Закон Паскаля. |  |
|  | 17.01 | Пневматические машины. |  |
|  | 20.01 | Давление жидкости на дно и стенки сосуда. |  |
|  | 24.01 | Решение задач по теме «Давление жидкости». |  |
|  | 27.01 | Сообщающиеся сосуды. |  |
|  | 31.01 | Решение задач по теме «Сообщающиеся сосуды». |  |
|  | 03.02 | Вес воздуха. Атмосферное давление. |  |
|  | 07.02 | Измерение атмосферного давления. Барометр-анероид. |  |
|  | 10.02 | Устройства, использующие атмосферное давление. |  |
|  | 14.02 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. |  |
|  | 17.02 | Архимедова сила. |  |
|  | 21.02 | Решение задач по теме «Сила Архимеда». |  |
|  | 24.02 | ***Л/р №8 «Определение силы Архимеда».*** |  |
|  | 28.02 | Плавание тел. |  |
|  | 03.03 | Решение задач по теме «Плавание тел». |  |
|  | 07.03 | ***Л/р № 9 «Выяснение условий плавания тела».*** |  |
|  | 10.03 | Плавание судов. Воздухоплавание. |  |
|  | 14.03 | ***Контрольная работа № 2 «Давление».*** |  |
|  | 17.03 | Решение задач по теме «Давление». |  |
| 1. **Работа и мощность. Энергия** | | | **15** | *Гражданское воспитание:* развитие ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности.  *Духовно-нравственное воспитание:* содействие формированию позитивных жизненных ориентиров и планов.  *Экологическое воспитание:*  развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.  *Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:*  формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, развитие культуры здорового питания.  *Трудовое воспитание:*  Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий, воспитание уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям.  *Научное познание:*  содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения,  создание условий для получения достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества. |
|  | 4 четверть  28.03 | Механическая работа и мощность. |  |
|  | 31.03 | Решение задач по теме «Работа и мощность». |  |
|  | 04.04 | Простые механизмы. Рычаг. |  |
|  | 07.04 | Правило моментов. |  |
|  | 11.04 | Решение задач по теме «Рычаг». |  |
|  | 14.04 | ***Л/р № 10 «Выяснение условия равновесия рычага».*** |  |
|  | 18.04 | Блоки. |  |
|  | 21.04 | «Золотое правило» механики. |  |
|  | 25.04 | Решение задач по теме «Блоки». |  |
|  | 28.04 | Условия равновесия тел. |  |
|  | 05.05 | КПД механизмов. |  |
|  | 12.05 | ***Л/р № 11 «Определение КПД наклонной плоскости».*** |  |
|  | 16.05 | Энергия и ее виды. Превращения энергии. |  |
|  | 19.05 | ***Контрольная работа № 3 «Работа и мощность. Энергия».*** |  |
|  | 23.05 | Решение задач по теме «Энергия». |  |
| ***Контрольных работ – 3***  ***Лабораторных работ - 11***  **Итого: 66 часов** | | | | |

**Календарно-тематическое планирование 7 «Б» класс 2 часа в неделю, всего 66 часов.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Календарно-тематическое планирование 7 «Б» класс 2 часа в неделю, всего 66 часов.** | | | | |
| № уро-ка | Дата проведения урока | Название темы урока | Количество часов | Реализация воспитательного потенциала урока (модуль «Школьный урок») |
| 1. **Введение** | | | **4** | *Гражданское воспитание:* развитие ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности.  *Патриотическое воспитание:* формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, ответственности за будущее России.  *Духовно-нравственное воспитание:* содействие формированию позитивных жизненных ориентиров и планов.  *Эстетическое воспитание:*  приобщение к уникальному российскому научному наследию.  *Трудовое воспитание:*  Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий.  *Научное познание:*  содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения,  создание условий для получения достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества. |
|  | 01.09 | Что изучает физика. |
|  | 03.09 | Измерение физических величин. |
|  | 08.09 | Точность и погрешность измерений. |
|  | 10.09 | ***Л/р № 1 «Определение цены деления измерительного прибора».*** |
| 1. **Строение и свойства вещества** | | | **5** | *Гражданское воспитание:* развитие ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности.  *Эстетическое воспитание:*  приобщение к уникальному российскому научному наследию.  *Трудовое воспитание:*  Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий.  *Научное познание:*  содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения,  создание условий для получения достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества. |
|  | 15.09 | Строение вещества. Молекулы. |  |
|  | 17.09 | ***Л/р № 2 «Измерение размеров малых тел».*** |  |
|  | 22.09 | Движение молекул. Основные положения МКТ. |  |
|  | 24.09 | Агрегатные состояния вещества. |  |
|  | 29.09 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение вещества». |  |
| 1. **Взаимодействие тел** | | | **21** | *Гражданское воспитание:* развитие ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности.  *Духовно-нравственное воспитание:* содействие формированию позитивных жизненных ориентиров и планов.  *Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:*  формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, развитие культуры здорового питания.  *Трудовое воспитание:*  Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий, воспитание уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям.  *Научное познание:*  содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения,  создание условий для получения достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества. |
|  | 01.10 | Механическое движение. |  |
|  | 06.10 | Скорость. Единицы скорости. |  |
|  | 08.10 | Путь и перемещение. |  |
|  | 13.10 | Решение задач (расчет пути и времени движения). |  |
|  |  | Равноускоренное движение. Ускорение. |  |
|  |  | Инерция. Взаимодействие тел. |  |
|  |  | Масса как мера инертности тел. |  |
|  |  | Плотность вещества. |  |
|  |  | ***Л/р № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах».*** |  |
|  |  | Решение задач по теме «Плотность вещества». |  |
|  |  | ***Л/р № 4 «Измерение объема тела».*** |  |
|  |  | ***Л/р № 5 «Измерение плотности твердого тела».*** |  |
|  |  | Виды сил. Сила тяжести. |  |
|  |  | Сила упругости. Закон Гука. |  |
|  |  | Единицы силы. Вес тела. |  |
|  |  | Динамометр. Измерение сил. |  |
|  |  | ***Л/р № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».*** |  |
|  |  | Сила трения. |  |
|  |  | ***Л/р № 7 «Исследование зависимости силы трения от силы нормального давления».*** |  |
|  |  | Решение задач по теме «Сила». |  |
|  |  | ***Контрольная работа № 1 «Взаимодействие тел».*** |  |
| 1. **Давление твердых тел, жидкостей и газов** | | | **21** | *Гражданское воспитание:* развитие ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности.  *Патриотическое воспитание:* формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, ответственности за будущее России.  *Духовно-нравственное воспитание:* содействие формированию позитивных жизненных ориентиров и планов.  *Экологическое воспитание:*  развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.  *Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:*  формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, развитие культуры здорового питания.  *Трудовое воспитание:*  Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий, воспитание уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям.  *Научное познание:*  содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения,  создание условий для получения достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества. |
|  |  | Давление. Единицы давления. |  |
|  |  | Решение задач по теме «Давление твердых тел». |  |
|  |  | Давление газа. Закон Паскаля. |  |
|  |  | Пневматические машины. |  |
|  |  | Давление жидкости на дно и стенки сосуда. |  |
|  |  | Решение задач по теме «Давление жидкости». |  |
|  |  | Сообщающиеся сосуды. |  |
|  |  | Решение задач по теме «Сообщающиеся сосуды». |  |
|  |  | Вес воздуха. Атмосферное давление. |  |
|  |  | Измерение атмосферного давления. Барометр-анероид. |  |
|  |  | Устройства, использующие атмосферное давление. |  |
|  |  | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. |  |
|  |  | Архимедова сила. |  |
|  |  | Решение задач по теме «Сила Архимеда». |  |
|  |  | ***Л/р №8 «Определение силы Архимеда».*** |  |
|  |  | Плавание тел. |  |
|  |  | Решение задач по теме «Плавание тел». |  |
|  |  | ***Л/р № 9 «Выяснение условий плавания тела».*** |  |
|  |  | Плавание судов. Воздухоплавание. |  |
|  |  | ***Контрольная работа № 2 «Давление».*** |  |
|  |  | Решение задач по теме «Давление». |  |
| 1. **Работа и мощность. Энергия** | | | **15** | *Гражданское воспитание:* развитие ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности.  *Духовно-нравственное воспитание:* содействие формированию позитивных жизненных ориентиров и планов.  *Экологическое воспитание:*  развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.  *Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:*  формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, развитие культуры здорового питания.  *Трудовое воспитание:*  Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий, воспитание уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям.  *Научное познание:*  содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения,  создание условий для получения достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества. |
|  |  | Механическая работа и мощность. |  |
|  |  | Решение задач по теме «Работа и мощность». |  |
|  |  | Простые механизмы. Рычаг. |  |
|  |  | Правило моментов. |  |
|  |  | Решение задач по теме «Рычаг». |  |
|  |  | ***Л/р № 10 «Выяснение условия равновесия рычага».*** |  |
|  |  | Блоки. |  |
|  |  | «Золотое правило» механики. |  |
|  |  | Решение задач по теме «Блоки». |  |
|  |  | Условия равновесия тел. |  |
|  |  | КПД механизмов. |  |
|  |  | ***Л/р № 11 «Определение КПД наклонной плоскости».*** |  |
|  |  | Энергия и ее виды. Превращения энергии. |  |
|  |  | ***Контрольная работа № 3 «Работа и мощность. Энергия».*** |  |
|  |  | Решение задач по теме «Энергия». |  |
| ***Контрольных работ – 3***  ***Лабораторных работ - 11***  **Итого: 66 часов** | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Календарно-тематическое планирование 7 «В» и 7 «Д» классы 2 часа в неделю, всего 67 часов.** | | | | |
| № уро-ка | Дата проведения урока | Название темы урока | Количество часов | Реализация воспитательного потенциала урока (модуль «Школьный урок») |
| 1. **Введение** | | | **4** | *Гражданское воспитание:* развитие ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности.  *Патриотическое воспитание:* формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, ответственности за будущее России.  *Духовно-нравственное воспитание:* содействие формированию позитивных жизненных ориентиров и планов.  *Эстетическое воспитание:*  приобщение к уникальному российскому научному наследию.  *Трудовое воспитание:*  Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий.  *Научное познание:*  содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения,  создание условий для получения достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества. |
|  | 03.09 | Что изучает физика. |
|  | 07.09 | Измерение физических величин. |
|  | 10.09 | Точность и погрешность измерений. |
|  | 14.09 | ***Л/р № 1 «Определение цены деления измерительного прибора».*** |
| 1. **Строение и свойства вещества** | | | **5** | *Гражданское воспитание:* развитие ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности.  *Эстетическое воспитание:*  приобщение к уникальному российскому научному наследию.  *Трудовое воспитание:*  Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий.  *Научное познание:*  содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения,  создание условий для получения достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества. |
|  | 17.09 | Строение вещества. Молекулы. |  |
|  | 21.09 | ***Л/р № 2 «Измерение размеров малых тел».*** |  |
|  | 24.09 | Движение молекул. Основные положения МКТ. |  |
|  | 28.09 | Агрегатные состояния вещества. |  |
|  | 01.10 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение вещества». |  |
| 1. **Взаимодействие тел** | | | **21** | *Гражданское воспитание:* развитие ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности.  *Духовно-нравственное воспитание:* содействие формированию позитивных жизненных ориентиров и планов.  *Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:*  формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, развитие культуры здорового питания.  *Трудовое воспитание:*  Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий, воспитание уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям.  *Научное познание:*  содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения,  создание условий для получения достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества. |
|  | 05.10 | Механическое движение. |  |
|  | 08.10 | Скорость. Единицы скорости. |  |
|  | 12.10 | Путь и перемещение. |  |
|  |  | Решение задач (расчет пути и времени движения). |  |
|  |  | Равноускоренное движение. Ускорение. |  |
|  |  | Инерция. Взаимодействие тел. |  |
|  |  | Масса как мера инертности тел. |  |
|  |  | Плотность вещества. |  |
|  |  | ***Л/р № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах».*** |  |
|  |  | Решение задач по теме «Плотность вещества». |  |
|  |  | ***Л/р № 4 «Измерение объема тела».*** |  |
|  |  | ***Л/р № 5 «Измерение плотности твердого тела».*** |  |
|  |  | Виды сил. Сила тяжести. |  |
|  |  | Сила упругости. Закон Гука. |  |
|  |  | Единицы силы. Вес тела. |  |
|  |  | Динамометр. Измерение сил. |  |
|  |  | ***Л/р № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».*** |  |
|  |  | Сила трения. |  |
|  |  | ***Л/р № 7 «Исследование зависимости силы трения от силы нормального давления».*** |  |
|  |  | Решение задач по теме «Сила». |  |
|  |  | ***Контрольная работа № 1 «Взаимодействие тел».*** |  |
| 1. **Давление твердых тел, жидкостей и газов** | | | **21** | *Гражданское воспитание:* развитие ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности.  *Патриотическое воспитание:* формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, ответственности за будущее России.  *Духовно-нравственное воспитание:* содействие формированию позитивных жизненных ориентиров и планов.  *Экологическое воспитание:*  развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.  *Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:*  формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, развитие культуры здорового питания.  *Трудовое воспитание:*  Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий, воспитание уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям.  *Научное познание:*  содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения,  создание условий для получения достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества. |
|  |  | Давление. Единицы давления. |  |
|  |  | Решение задач по теме «Давление твердых тел». |  |
|  |  | Давление газа. Закон Паскаля. |  |
|  |  | Пневматические машины. |  |
|  |  | Давление жидкости на дно и стенки сосуда. |  |
|  |  | Решение задач по теме «Давление жидкости». |  |
|  |  | Сообщающиеся сосуды. |  |
|  |  | Решение задач по теме «Сообщающиеся сосуды». |  |
|  |  | Вес воздуха. Атмосферное давление. |  |
|  |  | Измерение атмосферного давления. Барометр-анероид. |  |
|  |  | Устройства, использующие атмосферное давление. |  |
|  |  | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. |  |
|  |  | Архимедова сила. |  |
|  |  | Решение задач по теме «Сила Архимеда». |  |
|  |  | ***Л/р №8 «Определение силы Архимеда».*** |  |
|  |  | Плавание тел. |  |
|  |  | Решение задач по теме «Плавание тел». |  |
|  |  | ***Л/р № 9 «Выяснение условий плавания тела».*** |  |
|  |  | Плавание судов. Воздухоплавание. |  |
|  |  | ***Контрольная работа № 2 «Давление».*** |  |
|  |  | Решение задач по теме «Давление». |  |
| 1. **Работа и мощность. Энергия** | | | **15** | *Гражданское воспитание:* развитие ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности.  *Духовно-нравственное воспитание:* содействие формированию позитивных жизненных ориентиров и планов.  *Экологическое воспитание:*  развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.  *Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:*  формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, развитие культуры здорового питания.  *Трудовое воспитание:*  Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий, воспитание уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям.  *Научное познание:*  содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения,  создание условий для получения достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества. |
|  |  | Механическая работа и мощность. |  |
|  |  | Решение задач по теме «Работа и мощность». |  |
|  |  | Простые механизмы. Рычаг. |  |
|  |  | Правило моментов. |  |
|  |  | Решение задач по теме «Рычаг». |  |
|  |  | ***Л/р № 10 «Выяснение условия равновесия рычага».*** |  |
|  |  | Блоки. |  |
|  |  | «Золотое правило» механики. |  |
|  |  | Решение задач по теме «Блоки». |  |
|  |  | Условия равновесия тел. |  |
|  |  | КПД механизмов. |  |
|  |  | ***Л/р № 11 «Определение КПД наклонной плоскости».*** |  |
|  |  | Энергия и ее виды. Превращения энергии. |  |
|  |  | ***Контрольная работа № 3 «Работа и мощность. Энергия».*** |  |
|  |  | Решение задач по теме «Энергия». |  |
|  |  | Решение задач по теме «Блоки». |  |
| ***Контрольных работ – 3***  ***Лабораторных работ - 11***  **Итого: 67 часов** | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Календарно-тематическое планирование 7 «Г» класс 2 часа в неделю, всего 67 часов.** | | | | |
| № уро-ка | Дата проведения урока | Название темы урока | Количество часов | Реализация воспитательного потенциала урока (модуль «Школьный урок») |
| 1. **Введение** | | | **4** | *Гражданское воспитание:* развитие ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности.  *Патриотическое воспитание:* формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, ответственности за будущее России.  *Духовно-нравственное воспитание:* содействие формированию позитивных жизненных ориентиров и планов.  *Эстетическое воспитание:*  приобщение к уникальному российскому научному наследию.  *Трудовое воспитание:*  Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий.  *Научное познание:*  содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения,  создание условий для получения достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества. |
|  | 01.09 | Что изучает физика. |
|  | 06.09 | Измерение физических величин. |
|  | 08.09 | Точность и погрешность измерений. |
|  | 13.09 | ***Л/р № 1 «Определение цены деления измерительного прибора».*** |
| 1. **Строение и свойства вещества** | | | **5** | *Гражданское воспитание:* развитие ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности.  *Эстетическое воспитание:*  приобщение к уникальному российскому научному наследию.  *Трудовое воспитание:*  Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий.  *Научное познание:*  содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения,  создание условий для получения достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества. |
|  | 15.09 | Строение вещества. Молекулы. |  |
|  | 20.09 | ***Л/р № 2 «Измерение размеров малых тел».*** |  |
|  | 22.09 | Движение молекул. Основные положения МКТ. |  |
|  | 27.09 | Агрегатные состояния вещества. |  |
|  | 29.10 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение вещества». |  |
| 1. **Взаимодействие тел** | | | **21** | *Гражданское воспитание:* развитие ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности.  *Духовно-нравственное воспитание:* содействие формированию позитивных жизненных ориентиров и планов.  *Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:*  формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, развитие культуры здорового питания.  *Трудовое воспитание:*  Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий, воспитание уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям.  *Научное познание:*  содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения,  создание условий для получения достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества. |
|  | 04.10 | Механическое движение. |  |
|  | 06.10 | Скорость. Единицы скорости. |  |
|  | 11.10 | Путь и перемещение. |  |
|  | 13.10 | Решение задач (расчет пути и времени движения). |  |
|  |  | Равноускоренное движение. Ускорение. |  |
|  |  | Инерция. Взаимодействие тел. |  |
|  |  | Масса как мера инертности тел. |  |
|  |  | Плотность вещества. |  |
|  |  | ***Л/р № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах».*** |  |
|  |  | Решение задач по теме «Плотность вещества». |  |
|  |  | ***Л/р № 4 «Измерение объема тела».*** |  |
|  |  | ***Л/р № 5 «Измерение плотности твердого тела».*** |  |
|  |  | Виды сил. Сила тяжести. |  |
|  |  | Сила упругости. Закон Гука. |  |
|  |  | Единицы силы. Вес тела. |  |
|  |  | Динамометр. Измерение сил. |  |
|  |  | ***Л/р № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».*** |  |
|  |  | Сила трения. |  |
|  |  | ***Л/р № 7 «Исследование зависимости силы трения от силы нормального давления».*** |  |
|  |  | Решение задач по теме «Сила». |  |
|  |  | ***Контрольная работа № 1 «Взаимодействие тел».*** |  |
| 1. **Давление твердых тел, жидкостей и газов** | | | **21** | *Гражданское воспитание:* развитие ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности.  *Патриотическое воспитание:* формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, ответственности за будущее России.  *Духовно-нравственное воспитание:* содействие формированию позитивных жизненных ориентиров и планов.  *Экологическое воспитание:*  развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.  *Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:*  формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, развитие культуры здорового питания.  *Трудовое воспитание:*  Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий, воспитание уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям.  *Научное познание:*  содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения,  создание условий для получения достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества. |
|  |  | Давление. Единицы давления. |  |
|  |  | Решение задач по теме «Давление твердых тел». |  |
|  |  | Давление газа. Закон Паскаля. |  |
|  |  | Пневматические машины. |  |
|  |  | Давление жидкости на дно и стенки сосуда. |  |
|  |  | Решение задач по теме «Давление жидкости». |  |
|  |  | Сообщающиеся сосуды. |  |
|  |  | Решение задач по теме «Сообщающиеся сосуды». |  |
|  |  | Вес воздуха. Атмосферное давление. |  |
|  |  | Измерение атмосферного давления. Барометр-анероид. |  |
|  |  | Устройства, использующие атмосферное давление. |  |
|  |  | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. |  |
|  |  | Архимедова сила. |  |
|  |  | Решение задач по теме «Сила Архимеда». |  |
|  |  | ***Л/р №8 «Определение силы Архимеда».*** |  |
|  |  | Плавание тел. |  |
|  |  | Решение задач по теме «Плавание тел». |  |
|  |  | ***Л/р № 9 «Выяснение условий плавания тела».*** |  |
|  |  | Плавание судов. Воздухоплавание. |  |
|  |  | ***Контрольная работа № 2 «Давление».*** |  |
|  |  | Решение задач по теме «Давление». |  |
| 1. **Работа и мощность. Энергия** | | | **15** | *Гражданское воспитание:* развитие ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности.  *Духовно-нравственное воспитание:* содействие формированию позитивных жизненных ориентиров и планов.  *Экологическое воспитание:*  развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.  *Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:*  формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, развитие культуры здорового питания.  *Трудовое воспитание:*  Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий, воспитание уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям.  *Научное познание:*  содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения,  создание условий для получения достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества. |
|  |  | Механическая работа и мощность. |  |
|  |  | Решение задач по теме «Работа и мощность». |  |
|  |  | Простые механизмы. Рычаг. |  |
|  |  | Правило моментов. |  |
|  |  | Решение задач по теме «Рычаг». |  |
|  |  | ***Л/р № 10 «Выяснение условия равновесия рычага».*** |  |
|  |  | Блоки. |  |
|  |  | «Золотое правило» механики. |  |
|  |  | Решение задач по теме «Блоки». |  |
|  |  | Условия равновесия тел. |  |
|  |  | КПД механизмов. |  |
|  |  | ***Л/р № 11 «Определение КПД наклонной плоскости».*** |  |
|  |  | Энергия и ее виды. Превращения энергии. |  |
|  |  | ***Контрольная работа № 3 «Работа и мощность. Энергия».*** |  |
|  |  | Решение задач по теме «Энергия». |  |
|  |  | Решение задач по теме «Блоки». |  |
| ***Контрольных работ – 3***  ***Лабораторных работ - 11***  **Итого: 67 часов** | | | | |