

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Партизанская школа имени Героя Советского Союза Богданова Александра Петровича»
Симферопольского района Республики Крым
ул. Сумская, №11а, с. Партизанское, Симферопольский район, Республики Крым, РФ, 297566, те-
лефон: +7(978)7375962, e-mail: school_simferopolsiy-rayon23@crimeaedu.ru
ОКПО 00827082, ОГРН 1159102023134, ИНН 9109009671/КПП 910901001

РАССМОТРЕНО

МО учителей естественно-
математического цикла

(протокол

от «29» августа 2022г. № 4)

СОГЛАСОВАНО

ЗДУВР МБОУ,

«Партизанская школа
им. А.П.Богданова»

Ю.В.Когутова

«31» августа 2022г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ

«Партизанская школа
им. А.П.Богданова»

А.В.Терещенко

«31» августа 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Физика»

Класс: 7-А, 7-Б
Уровень образования - основное общее образование
Уровень изучения предмета - базовый уровень
Срок реализации программы: 2022/2023 учебный год
Количество часов по учебному плану: 2 часа в неделю, 68 часов в год
Рабочую программу составили: Е.А. Широкожухина, учитель физики.

Рабочая программа по физике для 7 класса разработана на основе:

Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012) и в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями));
- Примерной (авторской) рабочей программой по физике для 7-9 классов О.Ф. Кабардина (О.Ф. Кабардин. Физика. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Архимед». 7-9 классы. Пособие для учителей общеобразовательных организаций. 2-е издание, переработанное и дополненное – Москва. Просвещение. 2013)
- Основной образовательной программой основного общего образования, срок освоения 5 лет (в соответствии с ФГОС ООО), утвержденной приказом от 01.09.2018г. № 284;
- Учебным планом основного общего образования (5-9 классы) МБОУ «Партизанская школа им. А.П. Богданова» на 2022/2023 учебный год.

Изучение курса «Физика» в 7 классе ориентировано на использование учащимися учебника:

- О. Ф. Кабардин. Физика. 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций – 3-е изд. – М.:Просвещение, 2014.

а также

- Комплекта цифровых образовательных ресурсов, размещенного в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>

Планируемые результаты освоения курса

Личностные

- сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, 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;
- развитость теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства этих гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- в приобретение ценностных отношений друг к другу, к учителю, авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

Метапредметные

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умением 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 выдвижения гипотез для объяснения известных фактов, и

экспериментальной проверки этих гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;

- сформированность 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 и находить в нём ответы на вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников, и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитость монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- овладение коммуникативными умениями докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации;
- освоение приёмов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- сформированность умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные

- 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;
- 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 твёрдых тел, процессы испарения и плавления вещества, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил;
- умение измерять расстояние, промежуток времени, скорость, ускорение, массу, силу, импульс, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию, температуру, количество теплоты, удельную теплоёмкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха;
- 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 объёма вытесненной воды, периода колебаний маятника от его длины, объёма газа от давления при постоянной температуре;
- понимание смысла основных физических законов: законов Паскаля и Архимеда, закона сохранения энергии и умение применять их на практике;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи с использованием полученных знаний;
- владение разнообразными способами выполнения расчётов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;

- понимание принципа действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, а также способов обеспечения безопасности при их использовании;
- умение применять полученные знания для объяснения принципа действия важнейших технических устройств;

Планируемый уровень подготовки обучающихся на конец учебного года – использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;
- контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;
- рационального применения простых механизмов;
- оценки безопасности радиационного фона.

Содержание учебного курса

1. Физика и физические методы изучения природы – 5 ч

Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Измерение физических величин. Международная система единиц. Научный метод познания. Измерение времени. Наука и техника.

Лабораторные работы, опыты и демонстрации

Измерение расстояний.

Измерение времени между ударами пульса.

Лабораторная работа №1 «Измерение объема жидкости и объема твердого тела»

Лабораторная работа №2 «Измерение времени между двумя ударами пульса»

2. Механические явления – 38 ч

Механическое движение. Траектория. Путь – скалярная величина. Скорость – векторная величина. Модуль вектора скорости. Равномерное прямолинейное движение. Относительность механического движения. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения.

Инерция. Явление инерции. Масса. Масса — мера инертности и мера тяжести тела. Методы измерения массы тел. Единица массы — килограмм. Плотность. Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности. Взаимодействие тел. Результат взаимодействия — изменение скорости тела или деформация тела. Сила. Единица силы — ньютон. Измерение силы по деформации пружины. Сила упругости. Сила тяжести. Сила трения. Сложение сил. Правило сложения сил. Вес тела.

Давление. Атмосферное давление. Методы измерения давления. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Момент силы. Условия равновесия рычага.

Энергия. Работа. Работа как мера изменения энергии. Мощность. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия. Методы измерения работы и мощности.

Механические колебания. Период, частота, амплитуда колебаний. Механические волны. Звук. Громкость звука и высота тона.

Лабораторные работы, опыты и демонстрации

Измерение скорости равномерного движения.

Измерение массы.

Измерение плотности жидкости.

Сложение сил, направленных вдоль одной прямой.

Сложение сил, направленных под углом.

Исследование зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления.

Измерение атмосферного давления.

Исследование условий равновесия рычага.

Нахождение центра тяжести плоского тела.

Измерение мощности.

Изучение условий плавления тел.

Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела»

Лабораторная работа № 4 «Измерение плотности твердого тела»

Лабораторная работа № 5 «Исследование зависимости удлинения стальной пружины от приложенной силы»

Лабораторная работа № 6 «Исследование силы трения»

Лабораторная работа № 7 «Сложение сил»

Лабораторная работа № 8 «Изучение условия равновесия тела, имеющего ось вращения»

Лабораторная работа № 9 «Определение архимедовой силы»

Лабораторная работа № 10 «Изучение работы простых механизмов»

Лабораторная работа № 11 «Изучение колебаний маятника»

Учащийся научится:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, невесомость, равномерное движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твёрдых тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение;
- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость её распространения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, равнодействующая сила, 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 отсчёта;
- решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость её распространения): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Учащийся 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, использования возобновляемых источников энергии, экологических последствий исследования космического пространства;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер

фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, закон Архимеда и др.);

- владеть приёмами поиска и формулирования доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины.

3. Строение вещества и тепловые явления – 23 ч

Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел.

Температура. Температура и ее измерение. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. Тепловое равновесие.

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Плавление и кристаллизация. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кипение. Расчет количества теплоты при теплообмене.

Лабораторные работы, опыты и демонстрации

Исследование зависимости объема газа от давления при постоянной температуре.

Измерение удельной теплоемкости вещества.

Измерение удельной теплоты плавления льда.

Измерение абсолютной влажности воздуха по точке росы.

Лабораторная работа № 12 «Изучение явления теплообмена»

Лабораторная работа № 13 «Измерение влажности воздуха»

Учащийся научится:

- распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи;
- описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
- анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя закон сохранения энергии; различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел;
- решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах, формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Учащийся получит возможность научиться:

1. 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; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС), тепловых и гидроэлектростанций;
2. приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;
 3. различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;
 4. владеть приёмами поиска и формулирования доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
 5. находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.

4. Повторение – 2 ч

Механическое движение. Скорость – векторная величина. Равномерное прямолинейное движение. Относительность механического движения. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения.

Инерция. Явление инерции. Масса. Плотность. Сила. Сила упругости. Сила тяжести. Сила трения. Сложение сил. Правило сложения сил. Вес тела.

Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц.

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Плавление и кристаллизация. Испарение и конденсация. Расчет количества теплоты при теплообмене.

В программу внесены изменения: тема «Физика и физические методы изучения природы» - 5ч, «Механические явления» - 38ч, «Строение вещества и тепловые явления» - 23ч, в конце изучения программы из резерва учебного времени выделено 2 часа на повторение.

Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы

| № | Разделы | Модуль воспитательной программы «Школьный урок» | Количество Учебных часов | Контрольные работы | Лабораторные работы |
|----------|---|---|---------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 1 | Физика и физические методы изучения природы | День окончания Второй мировой войны | 5 | - | 2 |
| 2 | Механические явления | День народного единства; День Героев Отечества | 38 | 3 | 9 |
| 3 | Строение вещества и тепловые явления | День космонавтики, 65 лет со дня запуска СССР первого искусственного спутника Земли | 23 | 1 | 2 |
| 4 | Повторение | День детских общественных организаций России | 2 | - | - |
| | Итого | | 68 | 4 | 13 |

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7-А класс

| № п/п | Наименование разделов и тем | Количество часов | Дата | |
|----------|--|---------------------|-------|------|
| | | | план | факт |
| | 1. Физика и физические методы изучения природы | 5 | | |
| 1. | Вводный, первичный инструктаж по ТБ. Физика - наука о природе. Физические явления. | 1 | 01.09 | |
| 2. | Физические величины. Физические приборы. Измерение длины. | 1 | 06.09 | |
| 3. | Инструктаж по ТБ. ЛР №1 «Измерение объема жидкости и объема твердого тела» | 1 | 08.09 | |
| 4. | Измерение времени. Инструктаж по ТБ. ЛР № 2 «Измерение времени между двумя ударами пульса» | 1 | 13.09 | |
| 5. | Обобщающий урок. Защита творческих работ | | 15.09 | |
| | 2. Механические явления | 38 | | |
| 6. | Механическое движение | 1 | 20.09 | |
| 7. | Скорость. Равномерное прямолинейное движение | 1 | 22.09 | |
| 8. | Методы исследования механического движения. Средняя скорость | 1 | 27.09 | |
| 9. | Решение задач на тему «Равномерное движение» | 1 | 29.09 | |
| 10. | Таблицы и графики | 1 | 04.10 | |
| 11. | Контрольная работа № 1 по теме «Физические явления. Механическое движение. Скорость. Таблицы и графики» | 1 | 06.10 | |
| 12. | Явление инерции. Масса Инструктаж по ТБ. ЛР № 3 «Измерение массы тела» | 1 | 11.10 | |
| 13. | Плотность вещества | 1 | 13.10 | |
| 14. | Решение задач по теме «Плотность вещества» | 1 | 18.10 | |
| 15. | Инструктаж по ТБ. ЛР № 4 «Измерение плотности твердого тела» | 1 | 20.10 | |
| 16. | Взаимодействие тел. Сила | 1 | 25.10 | |
| 17. | Сила тяжести. Вес тела | 1 | 27.10 | |
| 18. | Сила упругости. Динамометр | 1 | 08.11 | |
| 19. | Инструктаж по ТБ. ЛР № 5 «Исследование зависимости удлинения стальной пружины от приложенной силы» | 1 | 10.11 | |
| 20. | Сила трения. Трение полезное и вредное | 1 | 15.11 | |
| 21. | Инструктаж по ТБ. ЛР № 6 «Исследование силы трения» | 1 | 17.11 | |
| 22. | Сложение сил. Равнодействующая сил. Инструктаж по ТБ. ЛР № 7 «Сложение сил» | 1 | 22.11 | |
| 23. | Инструктаж по ТБ. ЛР № 8 «Изучение условия равновесия тела, имеющего ось вращения» | 1 | 24.11 | |
| 24. | Правило равновесия рычага. Момент силы. Условие равновесия тела под действием нескольких сил. Центр тяжести. | 1 | 29.11 | |
| 25. | Давление твердых тел. Давление жидкостей и газов. Манометр и барометр. Закон Паскаля для газов | 1 | 01.12 | |
| 26. | Давление в жидкости. Гидравлический пресс. Сообщающиеся | 1 | 06.12 | |

| | | | | |
|-----|---|-----------|-------|--|
| | сосуды | | | |
| 27. | Закон Архимеда. Условия плавания тел | 1 | 08.12 | |
| 28. | Решение задач по теме: «Равновесие тел. Давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Атмосферное давление» | 1 | 13.12 | |
| 29. | Контрольная работа № 2 по теме: «Плотность вещества. Силы в природе Равновесие тел. Давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Атмосферное давление» | 1 | 15.12 | |
| 30. | Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Ртутный барометр, барометр-анероид | 1 | 20.12 | |
| 31. | Решение задач по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов. Закон Архимеда» | 1 | 22.12 | |
| 32. | Инструктаж по ТБ. ЛР № 9 «Определение архимедовой силы» | 1 | 27.12 | |
| 33. | Энергия. Механическая энергия | 1 | 29.12 | |
| 34. | Повторный инструктаж по ТБ Работа. Единицы работы | 1 | 10.01 | |
| 35. | Мощность. Единицы мощности | 1 | 12.01 | |
| 36. | Решение задач на расчет энергии, работы и мощности | 1 | 17.01 | |
| 37. | Простые механизмы: наклонная плоскость, рычаг, блок Коэффициент полезного действия | 1 | 19.01 | |
| 38. | Инструктаж по ТБ. ЛР № 10 «Изучение работы простых механизмов» | 1 | 24.01 | |
| 39. | Механические колебания | 1 | 26.01 | |
| 40. | Инструктаж по ТБ. ЛР № 11 «Изучение колебаний маятника» | 1 | 31.02 | |
| 41. | Механические волны: продольные и поперечные. Звуковые волны | 1 | 07.02 | |
| 42. | Повторение темы «Энергия. Работа. Мощность. Простые механизмы. Механические колебания и волны» | 1 | 09.02 | |
| 43. | Контрольная работа № 3 по теме: «Энергия. Работа. Мощность. Простые механизмы. Механические колебания и волны» | 1 | 14.02 | |
| | 3. Строение вещества и тепловые явления | 23 | | |
| 44. | Атомное строение вещества. Взаимодействие частиц вещества. | 1 | 16.02 | |
| 45. | Свойства газов | 1 | 21.02 | |
| 46. | Свойства твёрдых тел и жидкостей | 1 | 28.02 | |
| 47. | Температура и тепловое равновесие | 1 | 02.03 | |
| 48. | Внутренняя энергия | 1 | 07.03 | |
| 49. | Количество теплоты. Удельная теплоёмкость | 1 | 09.03 | |
| 50. | Инструктаж по ТБ. ЛР № 12 «Изучение явления теплообмена» | 1 | 14.03 | |
| 51. | Решение задач по теме «Количество теплоты» | 1 | 16.03 | |
| 52. | Решение задач по теме «Удельная теплоемкость» | 1 | 28.03 | |
| 53. | Виды теплопередач: теплопроводность, конвекция, излучение | | 30.03 | |
| 54. | Плавление и кристаллизация | 1 | 04.04 | |
| 55. | Испарение и конденсация. Кипение | 1 | 06.04 | |
| 56. | Решение задач по теме «Испарение и конденсация» | 1 | 11.04 | |
| 57. | Влажность воздуха. Инструктаж по ТБ. ЛР № 13 «Измерение влажности воздуха» | 1 | 13.04 | |
| 58. | Теплота сгорания | 1 | 18.04 | |

| | | | | |
|-----|---|-----------|-------|--|
| 59. | Решение задач по теме «Теплота сгорания» | 1 | 20.04 | |
| 60. | Преобразование энергии в тепловых машинах | 1 | 25.04 | |
| 61. | Двигатель внутреннего сгорания. КПД тепловой машины | 1 | 27.04 | |
| 62. | Паровая турбина. Реактивный двигатель | 1 | 02.05 | |
| 63. | Экологические проблемы использования тепловых машин | 1 | 04.05 | |
| 64. | Повторение темы «Тепловые явления» | 1 | 11.05 | |
| 65. | Решение задач на расчет количества теплоты. | 1 | 16.05 | |
| 66. | Контрольная работа № 4 по теме «Строение вещества. Тепловые явления» | 1 | 18.05 | |
| | 4. Повторение | 2 | | |
| 67. | Повторение по теме: «Механические явления» | 1 | 23.05 | |
| 68. | Повторение по теме: «Строение вещества и тепловые явления» | 1 | 25.05 | |
| | Всего: | 68 | | |

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7-Б класс

| № п/п | Наименование разделов и тем | Количество часов | Дата | |
|----------|--|---------------------|-------|------|
| | | | план | факт |
| | 1. Физика и физические методы изучения природы | 5 | | |
| 1. | Вводный, первичный инструктаж по ТБ. Физика - наука о природе. Физические явления. | 1 | 01.09 | |
| 2. | Физические величины. Физические приборы. Измерение длины. | 1 | 06.09 | |
| 3. | Инструктаж по ТБ. ЛР №1 «Измерение объема жидкости и объема твердого тела» | 1 | 08.09 | |
| 4. | Измерение времени. Инструктаж по ТБ. ЛР № 2 «Измерение времени между двумя ударами пульса» | 1 | 13.09 | |
| 5. | Обобщающий урок. Защита творческих работ | | 15.09 | |
| | 2. Механические явления | 38 | | |
| 6. | Механическое движение | 1 | 20.09 | |
| 7. | Скорость. Равномерное прямолинейное движение | 1 | 22.09 | |
| 8. | Методы исследования механического движения. Средняя скорость | 1 | 27.09 | |
| 9. | Решение задач на тему «Равномерное движение» | 1 | 29.09 | |
| 10. | Таблицы и графики | 1 | 04.10 | |
| 11. | Контрольная работа № 1 по теме «Физические явления. Механическое движение. Скорость. Таблицы и графики» | 1 | 06.10 | |
| 12. | Явление инерции. Масса Инструктаж по ТБ. ЛР № 3 «Измерение массы тела» | 1 | 11.10 | |
| 13. | Плотность вещества | 1 | 13.10 | |
| 14. | Решение задач по теме «Плотность вещества» | 1 | 18.10 | |
| 15. | Инструктаж по ТБ. ЛР № 4 «Измерение плотности твердого тела» | 1 | 20.10 | |
| 16. | Взаимодействие тел. Сила | 1 | 25.10 | |

| | | | | |
|-----|---|-----------|-------|--|
| 17. | Сила тяжести. Вес тела | 1 | 27.10 | |
| 18. | Сила упругости. Динамометр | 1 | 08.11 | |
| 19. | Инструктаж по ТБ. ЛР № 5 «Исследование зависимости удлинения стальной пружины от приложенной силы» | 1 | 10.11 | |
| 20. | Сила трения. Трение полезное и вредное | 1 | 15.11 | |
| 21. | Инструктаж по ТБ. ЛР № 6 «Исследование силы трения» | 1 | 17.11 | |
| 22. | Сложение сил. Равнодействующая сил. Инструктаж по ТБ. ЛР № 7 «Сложение сил» | 1 | 22.11 | |
| 23. | Инструктаж по ТБ. ЛР № 8 «Изучение условия равновесия тела, имеющего ось вращения» | 1 | 24.11 | |
| 24. | Правило равновесия рычага. Момент силы. Условие равновесия тела под действием нескольких сил. Центр тяжести. | 1 | 29.11 | |
| 25. | Давление твердых тел. Давление жидкостей и газов. Манометр и барометр. Закон Паскаля для газов | 1 | 01.12 | |
| 26. | Давление в жидкости. Гидравлический пресс. Сообщающиеся сосуды | 1 | 06.12 | |
| 27. | Закон Архимеда. Условия плавания тел | 1 | 08.12 | |
| 28. | Решение задач по теме: «Равновесие тел. Давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Атмосферное давление» | 1 | 13.12 | |
| 29. | Контрольная работа № 2 по теме: «Плотность вещества. Силы в природе Равновесие тел. Давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Атмосферное давление» | 1 | 15.12 | |
| 30. | Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Ртутный барометр, барометр-анероид | 1 | 20.12 | |
| 31. | Решение задач по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов. Закон Архимеда» | 1 | 22.12 | |
| 32. | Инструктаж по ТБ. ЛР № 9 «Определение архимедовой силы» | 1 | 27.12 | |
| 33. | Энергия. Механическая энергия | 1 | 29.12 | |
| 34. | Повторный инструктаж по ТБ Работа. Единицы работы | 1 | 10.01 | |
| 35. | Мощность. Единицы мощности | 1 | 12.01 | |
| 36. | Решение задач на расчет энергии, работы и мощности | 1 | 17.01 | |
| 37. | Простые механизмы: наклонная плоскость, рычаг, блок Коэффициент полезного действия | 1 | 19.01 | |
| 38. | Инструктаж по ТБ. ЛР № 10 «Изучение работы простых механизмов» | 1 | 24.01 | |
| 39. | Механические колебания | 1 | 26.01 | |
| 40. | Инструктаж по ТБ. ЛР № 11 «Изучение колебаний маятника» | 1 | 31.02 | |
| 41. | Механические волны: продольные и поперечные. Звуковые волны | 1 | 07.02 | |
| 42. | Повторение темы «Энергия. Работа. Мощность. Простые механизмы. Механические колебания и волны» | 1 | 09.02 | |
| 43. | Контрольная работа № 3 по теме: «Энергия. Работа. Мощность. Простые механизмы. Механические колебания и волны» | 1 | 14.02 | |
| | 3. Строение вещества и тепловые явления | 23 | | |
| 44. | Атомное строение вещества. Взаимодействие частиц вещества. | 1 | 16.02 | |
| 45. | Свойства газов | 1 | 21.02 | |
| 46. | Свойства твёрдых тел и жидкостей | 1 | 28.02 | |
| 47. | Температура и тепловое равновесие | 1 | 02.03 | |

| | | | | |
|-----|---|-----------|-------|--|
| 48. | Внутренняя энергия | 1 | 07.03 | |
| 49. | Количество теплоты. Удельная теплоёмкость | 1 | 09.03 | |
| 50. | Инструктаж по ТБ. ЛР № 12 «Изучение явления теплообмена» | 1 | 14.03 | |
| 51. | Решение задач по теме «Количество теплоты» | 1 | 16.03 | |
| 52. | Решение задач по теме «Удельная теплоемкость» | 1 | 28.03 | |
| 53. | Виды теплопередач: теплопроводность, конвекция, излучение | | 30.03 | |
| 54. | Плавление и кристаллизация | 1 | 04.04 | |
| 55. | Испарение и конденсация. Кипение | 1 | 06.04 | |
| 56. | Решение задач по теме «Испарение и конденсация» | 1 | 11.04 | |
| 57. | Влажность воздуха. Инструктаж по ТБ. ЛР № 13 «Измерение влажности воздуха» | 1 | 13.04 | |
| 58. | Теплота сгорания | 1 | 18.04 | |
| 59. | Решение задач по теме «Теплота сгорания» | 1 | 20.04 | |
| 60. | Преобразование энергии в тепловых машинах | 1 | 25.04 | |
| 61. | Двигатель внутреннего сгорания. КПД тепловой машины | 1 | 27.04 | |
| 62. | Паровая турбина. Реактивный двигатель | 1 | 02.05 | |
| 63. | Экологические проблемы использования тепловых машин | 1 | 04.05 | |
| 64. | Повторение темы «Тепловые явления» | 1 | 11.05 | |
| 65. | Решение задач на расчет количества теплоты. | 1 | 16.05 | |
| 66. | Контрольная работа № 4 по теме «Строение вещества. Тепловые явления» | 1 | 18.05 | |
| | 4. Повторение | 2 | | |
| 67. | Повторение по теме: «Механические явления» | 1 | 23.05 | |
| 68. | Повторение по теме: «Строение вещества и тепловые явления» | 1 | 25.05 | |
| | Всего: | 68 | | |