1. **Приложения.**

**Карты для самоконтроля**

Приложение № 1

|  |  |
| --- | --- |
| 7 класс, 1 полугодие **Знания** | Основные умения и навыки |
| 1. Смысл понятий: физическое явление, вещество, физическое тело, физическая величина. 2. Смысл физических величин:путь, скорость, сила тяжести, сила упругости, вес тела. 3. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. 4. Взаимодействие частиц вещества. 5. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел. 6. Инерция. 7. Невесомость 8. Явление тяготения. 9. Наблюдение и описаниедиффузии, изменений агрегатных состояний вещества 10. Смысл физических величин:путь, скорость, плотность, сила. 11. Физический закон. Закон Гука. | 1. Определять цену деления прибора; 2. Выбирать и записывать физические формулы для расчёта скорости, плотности, силы тяжести. 3. Определять величины по графику: пути от времени; силы упругости от удлинения пружины. 4. Записывать значения физических величин: пути, скорости, массы, плотности, объёма. 5. Пользоваться измерительными шкалами; 6. Изображать скорость графически; 7. Оформлять решение задачи с записью в буквенном виде; 8. Сравнивать физические величины, представленные графически; 9. Пользоваться справочными таблицами; 10. Применять изученные законы и понятия для объяснения физических явлений. 11. Измерение физических величин**:** времени, расстояния, скорости, массы, плотности вещества, силы. 12. Выражать в единицах Международной системы значения физических величин (пути, скорости, времени, массы, объёма, плотности, силы); результаты измерений и расчетов. 13. Применять на практике использование простых механизмов в повседневной жизни. 14. Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: весов, динамометра, барометра, гидравлической машины, простых механизмов. |

|  |  |
| --- | --- |
| 7 класс, 2 полугодие **Знания** | Основные умения и навыки |
| 1. Смысл понятий: равнодействующая сила, давление твёрдого тела, давление жидкости, атмосферное давление, гидростатическое давление, простой механизм, золотое правило механики 2. Смысл физических величин:сила трения, давление, механическая работа, мощность, момент силы, коэффициент наклонной плоскости, энергия, потенциальная энергия, кинетическая энергия. 3. Измерение атмосферного давления 4. Условия плавания тел. 5. Физические законы: закон Паскаля, закон Архимеда. | 1. Объяснять передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, условие равновесия рычага, превращение одного вида механической энергии в другой. 2. Выбирать и записывать физические формулы для расчёта силы трения, давления твёрдого тела, давления жидкости, выталкивающей силы, силы Архимеда, момента силы, механической работы, мощности, потенциальной энергии, кинетической энергии, кпд. 3. Определять величины по графику: силы трения от силы нормального давления 4. Записывать значения физических величин: пути, скорости, массы, плотности, объёма, давления, работы, мощности, кпд, механической энергии. 5. Пользоваться измерительными шкалами; 6. Сравнивать физические величины, представленные графически; 7. Пользоваться справочными таблицами; 8. Применять изученные законы и понятия для объяснения физических явлений. 9. Измерять физические величины**:** силу трения, давление, выталкивающую силу, момент силы, кпд. 10. Выражать в единицах Международной системы значения физических величин (пути, скорости, времени, массы, объёма, плотности, силы); результаты измерений и расчетов. |

|  |  |
| --- | --- |
| **8 класс 1 полугодие** Знания: | Основные умения и навыки |
| 1. Смысл понятий: Тепловое явление, тепловое движение, внутренняя энергия, теплопередача, работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела, теплопроводность, конвекция, излучение, плавление, кристаллизация, испарение, конденсация, кипение, влажность воздуха, тепловой двигатель. 2. Смысл физических величин: Количество теплоты, удельная теплоёмкость, удельная теплота плавления, температура плавления, удельная теплота сгорания топлива 3. Физические законы: сохранения энергии в тепловых процессах | 1. Уметь описывать: и объяснять теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию 2. Использовать физические приборы для определения температуры, влажности воздуха. 3. Представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости температуры остывающего тела от времени. 4. Сравнивать физические величины, представленные графически; 5. Пользоваться справочными таблицами 6. Выражать в единицах Международной системы значения физических величин (количество теплоты, массу, температуру, удельную теплоёмкость); результаты измерений и расчетов. |

|  |  |
| --- | --- |
| **8 класс 2 полугодие** Знать: | Основные умения и навыки |
| 1. Смысл понятий: атом, электрон, строение атома, электрическое поле, электрический заряд, взаимодействие электрических зарядов, электрический ток, последовательное соединение проводников, параллельное соединение проводников, тепловое действие электрического тока, магнитное поле, магнитное поле проводника с током, магнитное поле Земли, электрический двигатель, источники света, линзы, источники света, зеркало, фокусное расстояние линзы. 2. Смысл физических величин: Сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление проводника, работа тока, мощность электрического тока, 3. Физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон преломления света, закон отражения света | 1. Описывать и объяснять физические явления: электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света; 2. использовать физические приборы для измерения силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока; 3. Представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света; 4. Выражать в единицах Международной системы результаты измерений и расчетов; 5. Приводить примеры практического использования физических знанийо механических, тепловых, электромагнитных явлениях; решать задачи на применение изученных физических законов; 6. *Проводить самостоятельный поиск инфор*мации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем); 7. использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: обеспечения безопасности своей жизни при использовании бытовой техники; сознательного выполнения правил безопасного движения транспортных средств и пешеходов. |

|  |  |
| --- | --- |
| **9 класс 1 полугодие** Знания: | Основные умения и навыки |
| 1. Смысл понятий: механическое движение, Относительность движения*,* материальная точка, система отсчёта**,** равномерное прямолинейное движение, равноускоренное движение, равномерное движение по окружности, гармонические колебания, реактивное движение, резонанс. 2. Смысл физических величин: скорость, перемещение, ускорение**,** импульс, амплитуда, период и частота колебаний, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия. 3. Физические законы: Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии. | 1. уметь описывать и объяснять: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, механические колебания и волны, 2. использовать физические приборы, 3. представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза, 4. выражать в единицах Международной системы результаты измерений и расчетов; 5. приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; решать задачи на применение изученных физических законов; 6. проводить самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем); 7. использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: обеспечения безопасности своей жизни при использовании бытовой техники; сознательного выполнения правил безопасного движения транспортных средств и пешеходов. Практическое применение физических знаний для выявления зависимости тормозного пути автомобиля от его скорости; использования простых механизмов в повседневной жизни. |

|  |  |
| --- | --- |
| **9 класс 2 полугодие** Знания: | Основные умения и навыки |
| 1. Смысл понятий: волна, атомное ядро, ионизирующие излучения; звук,, скорость звука, отражение звука, силовые линии магнитного поля, явление электромагнитной индукции, переменный электрический ток, электромагнитное поле, электромагнитные волны, свет, ядерные силы, ядерная реакция. 2. Смысл физических величин: скорость волны, длина волны. | 1. Уметь описывать и объяснять: механические колебания и волны, 2. Выражать в единицах Международной системы результаты измерений и расчетов; 3. Приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; решать задачи на применение изученных физических законов; 4. Проводить самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем); 5. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: обеспечения безопасности своей жизни при использовании бытовой техники; сознательного выполнения правил безопасного движения транспортных средств и пешеходов; оценки безопасности радиационного фона. |