Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО: на заседании ШМО \_\_\_\_\_\_ / О.И.Бугрова/«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2012 г. | СОГЛАСОВАНО: Зам. директора по УВР \_\_\_\_\_\_ / А.В. Пикова /«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2012 г. | УТВЕРЖДАЮ: Директор школы \_\_\_\_\_ / Е.И. Тертыченко /«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2012 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по физике**

**7 класс**

**Бугрова Ольга Ивановна**

учитель физики второй квалификационной категории

2012 - 2013 учебный год

**1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Настоящая программа для 7 класса основной общеобразовательной школы составлена на основе программы общеобразовательных учреждений по физике к учебному комплексу для 7-11 классов (авторы – составители Л.Э.Генденштейн, В.И.Зинковский)

Примерная программа основного общего образования по физике. МОиН РФ.

1. «Об утверждении ФБУП и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений, реализующих программы общего образования» Приказ МО РФ от 09.03.04г. №03-1263;

2. Закон РФ «Об образовании» № 122-ФЗ в последней редакции от 01.12.2007 № 313-ФЗ;

3. Обязательный минимум содержания основного общего образования (Приказ Министерства образования РФ от 19.05.98 № 1276);

4. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. (Приказ Министерства образования от 05.03.2004 № 1089);

5. Обязательный минимум содержания основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ Министерства образования от 30.06.99 № 56); · Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. (Приказ Министерства образования от 05.03.2004 № 1089);

6. Примерная программа основного общего и среднего (полного) общего образования. Физика 7-9 кл; Физика 10-11 кл. Из сборника «Программы общеобразовательных учреждений» М.Просвещение 2008г.;

7.Департамент государственной политики и образования Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в обр. учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих гос. Аккредитацию на 2012-2013 учебный год» приказ №2080 от 24.12.2012.

Данная программа составлена на основе программы основного общего и среднего (полного) общего образования по физике 7-9 классы. Авторы: Л. Э. Генденштейн, В. И. Зинковский (из сборника "Программы для общеобразовательных учреждений 7 – 11 кл.” М., Мнемозина, 2010. год) и рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю в соответствии с учебным планом школы).

**Особенности методического аппарата учебника «Физика» для 7 класса.**

• Учебник двухуровневый. Материал большинства параграфов разделен на две части по уровню сложности. Первая часть адресована всем учащимся. Вторую часть («Развитие темы») мы предлагают тоже всем, но прежде всего тем, кто заинтересуется физикой и пожелает получить высокую оценку. Вопросы и задания в конце каждого параграфа также разделены на два уровня сложности.

• В тексте многих параграфов есть вопросы и устные задачи. Они помогут лучше понять прочитанное.

• Самое главное в каждом параграфе собрано в рубрике «Что мы узнали». Это позволит ученику лучше осознать изученное, а также поможет при повторении и ведении конспекта.

• Значимая часть учебного материала представлена в виде примеров решения задач, что поможет научиться решать задачи.

• Физика –наука экспериментальная. Поэтому в учебнике приведено много описаний опытов с иллюстрациями. Некоторые учитель может показать в виде демонстраций, а другие опыты ученики могут провести сами или с помощью учителя в физическом кабинете. В конце многих параграфов есть рубрика «Домашняя лаборатория». Предложенные в ней опыты и наблюдения доступны каждому.

• Один параграф рассчитан в среднем на одну учебную неделю (2 урока). Параграфы разбиты на пункты (разделы\_, чтобы представить возможность различного подхода к изучению.

• Задачник является вторым компонентом учебного комплекта. В книге предлагаются качественные, расчетные и экспериментальные задания, сгруппированные по тематическим разделам, в каждом из которых выделено три уровня сложности.

• Разделы, как правило, начинаются с «Устной разминки», после которой следуют задания в порядке возрастания уровня сложности.

• В конце многих разделов приведены трудные задачи –«крепкие орешки».

• Не все задания в сборнике обязательны для каждого учащегося. Учитель имеет возможность подобрать задачи с учетом особенностей каждого класса.

**Цели и задачи изучения физики.**

• развитие мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;

• овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;

• усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании, диалектического, характера физических явлений и законов;

• формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

• формирование у учащихся знаний основ физики: эксперимен­тальных фактов, понятий, законов, элементов физических теорий (механики, молекулярно-кинетической, электродинамики, кван­товой физики); подготовка к формированию у школьников цело­стных представлений о современной физической картине мира; формирование знаний о методах познания в физике — теоретиче­ском и экспериментальном, о роли и месте теории и эксперимента в научном познании, о соотношении теории и эксперимента;

• формирование знаний о физических основах устройства и функ­ционирования технических объектов; формирование эксперимен­тальных умений; формирование научного мировоззрения: пред­ставлений о материи, ее видах, о движении материи и его формах, о пространстве и времени, о роли опыта в процессе научного по­знания и истинности знания, о причинно-следственных отноше­ниях; формирование представлений о роли физики в жизни обще­ства: влияние развития физики на развитие техники, на возникно­вение и решение экологических проблем;

• развитие у учащихся функциональных механизмов психики: восп­риятия, мышления (эмпирического и теоретического, логическо­го и диалектического), памяти, речи, воображения;

• формирование и развитие свойств личности: творческих способ­ностей, интереса к изучению физики, самостоятельности, комму­никативности, критичности, рефлексии.

**2.СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА**

**Физика и физические методы изучения природы**

(7 ч)

Физика – наука о природе. Как физика изменяет мир и наше представление о нем. Наблюдения и опыты. Научный метод. Физические вкличины. Международная система единиц.

***Демонстрации***

Примеры механических, тепловых, электрических. Магнитных и световых явлений.

Физические приборы.

***Лабораторные работы.***

1.Определение цены деления шкалы измерительных приборов.

2.Измерение линейных размеров тел и площади поверхности.

3.Измерение объема жидкости и твердого тела.

 **Иметь** представление о методах физической науки, ее целях и задачах; знать и понимать такие термины, как *материя, вещество, физическое тело, физическая величина, единица физической величины.* При изучении темы у учащихся должны сформироваться первоначальные знания об измерении физических величин.

**Уметь** объяснять устройство, определять цену деления и пользоваться простейшими измерительными приборами (мензурка, линейка, термометр).

**Формы контроля:** самостоятельные работы, физические диктанты, устный опрос.

**Строение вещества** (4 ч)

Атомы. Молекулы. Размеры молекул и атомов. Движение и взаимодействие молекул. Броуновское движение. Диффузия. Три состояния вещества. Молекулярное строение газов, жидкостей и твердых тел. Кристаллические и аморфные тела. Объяснение свойств вещества на основе его молекулярного строения.

***Демострации***

Сжимаемость газов.

Диффузия в газах и жидкостях.

Модель хаотического движения молекул.

Модель броуновского движения.

Сохранения объема жидкости при изменении формы сосуда.

Сцепление свинцовых цилиндров.

**Иметь** представление о молекулярном строении вещества, явлении диффузии, связи между температурой тела и скоростью движения молекул, силах взаимодействия между молекулами.

**Знать и понимать** сходства и различия в строении веществ в различных агрегатных состояниях.

**Уметь** применять основные положения молекулярно-кинетической теории к объяснению диффузии в жидкостях и газах, явления смачивания и несмачивания, капиллярности, а также различий между агрегатными со­стояниями вещества.

**Формы контроля:** самостоятельные работы, физические диктанты, устный опрос, тестирование, контрольная работа №1 по теме «Строение вещества».

**Движение и взаимодействие тел** (20 ч)

Механическое движение. Относительность движения. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Графическое представление движения. Неравномерное движение. Средняя скорость.

Закон инерции. Масса тела. Измерение массы взвешиванием. Плотность вещества.

Силы. Сила тяжести. Центр тяжести тела. Сила тяжести и всемирное тяготение. Сила упругости. Вес тела. Состояние невесомости. Закон Гука. Равнодействующая. Сложение сил, направленных вдоль одной прямой. Силы трения. Силы трения скольжения, покоя и качения.

***Демонстрации***

Механическое движение.

Относительность движения.

Равномерное прямолинейное движение.

Неравномерное движение.

Взаимодействие тел.

Явление инерции.

Сложение сил.

Зависимость силы упругости от деформации пружины.

Свободное падение тел в трубке Ньютона.

Невесомость.

Сила трения.

***Лабораторные работы***

1. Измерение скорости движения тела.
2. Измерение массы тела.
3. Измерение плотности твердых тел и жидкостей.
4. Конструирование динамометра и нахождение веса тела.
5. Измерение коэффициента трения скольжения.

**Знать** физические явления, их признаки, физические величины и их единицы измерения. (путь, скорость, инерция, масса, плотность, сила, деформация, вес, равнодействующая сила).

**Знать** законы и формулы (для определения скорости движения тела, плотности тела, давления, формулы связи между силой тяжести и массой тела).

**Уметь** решать задачи с применением изученных законов и формул; изображать графически силу (в том числе силу тяжести и вес тела); рисо­вать схему весов и динамометра; измерять массу тела на рычажных весах, силу - динамометром, объем тела - с помощью мензурки; определять плотность твердого тела; пользоваться таблицами скоростей тел, плотно­стей твердых тел, жидкостей и газов.

**Формы контроля:** самостоятельные работы, физические диктанты, устный опрос, тестирование, контрольные работы №2 по теме «Механическое движение», №3 по теме «Взаимодействие тел».

**Давление, Закон Архимеда. Плавание тел** (17 ч)

Давление твердых тел. Давление жидкости. Давление газа. Закон Паскаля. Гидравлические машины. Зависимость давления жидкости от глубины. Закон сообщающихся сосудов.

Атмосферное давление. Зависимость атмосферного давления от высоты.

Выталкивающая сила. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание. Плавание судов.

***Демонстрации***

Зависимость давления твердого тела на опору от действующей силы и площади опоры.

Закон Паскаля.

Зависимость давления жидкости от глубины.

Сообщающиеся сосуды.

Обнаружение атмосферного давления.

Измерение атмосферного давления барометром-анеридом.

Гидравлический пресс.

Закон Архимеда.

***Лабораторные работы.***

1. Закон Архимеда и гидростатическое взвешивание.
2. Условия плавания тел в жидкости.

**Знать** физические явления и их признаки; физические величины и их
единицы (выталкивающая и подъемная силы, атмосферное давление); фун­даментальные экспериментальные факты (опыт Торричелли), законы (закон
Паскаля, закон сообщающихся сосудов) и формулы (для расчета давления
внутри жидкости, архимедовой силы).

**Уметь** применять основные положения молекулярно-кинетической
теории к объяснению давления газа и закона Паскаля; экспериментально
определять выталкивающую силу и условия плавания тел в жидкости; решать задачи с применением изученных законов и формул; объяснять уст­ройство и принцип действия барометра-анероида, манометра, насоса, гид­равлического пресса.

**Формы контроля:** самостоятельные работы, физические диктанты, устный опрос, тестирование, контрольные работы №4 по теме «Давление. Закон Архимеда. Плавание тел».

**Работа и энергия** (18 ч)

Простые механизмы. «Золотое правило» механики. Рычаг. Условия равновесия рычага. Момент силы. Правило моментов. Нахождение центра тяжести тела.

Механическая работа. Мощность. Коэффициент полезно действия. Закон сохранения энергии.

***Демонстрации***

Простые механизмы. Блоки, рычаг, наклонная плоскость.

Равновесие рычага.

Закон сохранения механической энергии.

Модели вечных двигателей.

***Лабораторные работы***

1. Изучение условия равновесия рычага.
2. Нахождение центра тяжести плоского тела.
3. Определение КРД наклонной плоскости.

**Знать** физические величины и их единицы (механическая работа, мощ­ность, энергия (кинетическая и потенциальная), плечо силы, коэффициент полезного действия).

**Знать** формулировки законов и формулы (для вычисления механиче­ской работы, мощности, условия равновесия рычага, «золотое правило» механики, КПД простого механизма).

**Уметь** объяснять устройство и чертить схемы простых механизмов (рычаг, блок, ворот, наклонная плоскость); решать задачи с применением изученных законов и формул; экспериментально определять условия рав­новесия рычага и КПД наклонной плоскости.

**Формы контроля:** самостоятельные работы, физические диктанты, устный опрос, тестирование, контрольные работы №5 по теме «Работа и энергия».

**Подведение итогов учебного года** (1 ч)

**Резерв учебного времени** (3 ч

**3.УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата (месяц, четверть) | Раздел, тема | Часы | Формы контроля результата |
|  | I(7ч) | Глава 1. Физика и физические методы изучения природы. | ***7*** |  |
|  | I(4ч) | Глава 2. Строение вещества. | ***4*** | КР № 1 |
|  | I(7ч),II(13ч) | Глава 3. Движение и взаимодействие тел.  | ***20*** | КР № 2-3 |
|  | III(16ч) | Глава 4. Давление. Закон Архимеда. Плавание тел. | ***17*** | КР № 4 |
|  | III(4ч),IV(13ч) | Глава 5. Работа и энергия. | ***18*** | КР № 5 |
|  | IV(1ч) | Подведение итогов года. | ***1*** |  |
|  | IV(3ч) | Резерв | ***3*** |  |
|  | Итого: | 70 |  |

**3.1. Контроль знаний**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ЧетвертьФормы контроля | 1 четверть | 2 четверть | 3 четверть | 4 четверть | Учебный год |
| количество |
| Самостоятельная работа | 2 | 1 | 1 | 2 | 6 |
| Контрольная работа | 2 | 1 | 1 | 2 | 6 |
| Тест | 2 | 1 | 1 | 2 | 6 |
| Изложение | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Сочинение | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Зачет |  |  |  |  |  |
| Диктант |  |  |  |  |  |
| Лабораторная работа | 3 | 5 | 3 | 2 | 13 |
| Практическая работа | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проект |  |  |  |  |  |
| Реферат | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Научно-исслед. работа | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Экзамен | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**4.ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ**

В результате изучения физики 7 класса ученик должен

**знать/понимать:**

* **смысл понятий**: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, атом, атомное ядро,
* **смысл физических величин**: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия,
* **смысл физических законов**: Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохране­ния импульса и механической энергии

**уметь:**

* **описывать и объяснять физические явления:** равномерное прямолинейное движение;
* **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** расстояния, промежутка времени, массы, силы;
* **представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:** пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления;
* **выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;**
* **приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях;**
* **решать задачи на применение изученных физических законов;**
* осуществлять 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);

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повсе­дневной жизни:**

* для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств;
* контроля за исправностью водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;
* рационального применения простых механизмов;

**5. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

Количество часов на год: 35 недель, в неделю 2 часа, всего 70 часов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Содержание | Кол-во часов по теме | дата | Примечание |
| 7а | 7б |
| **I четверть** |
| ***Глава I. Физика и физические методы изучения природы.(7 часов)*** |
| 1.1. | Физика –наука о природе. | 1 |  |  |  |
| 2.2. | Как физика изменяет мир и наше представление о нем. | 1 |  |  |  |
| 3.3. | Наблюдения и опыты. Научный метод. | 1 |  |  |  |
| 4.4. | Физические величины и их измерение.Лабораторная работа №1 «Определение цены деления шкалы измерительного прибора». | 1 |  |  |  |
| 5.5. | Лабораторная работа №2 «Измерение линейных размеров тел и площади поверхности». | 1 |  |  |  |
| 6.6. | Лабораторная работа №3 «Измерение объема жидкости и твердого тела» | 1 |  |  |  |
| 7.7. | Обобщающий урок по теме «Физика и физические методы изучения природы»  | 1 |  |  |  |
| ***Глава II. Строение вещества.(4 часа)*** |
| 1.8. | Атомы и молекулы. | 1 |  |  |  |
| 2.9. | Движение и взаимодействие молекул. | 1 |  |  |  |
| 3.10. | Три состояния вещества. | 1 |  |  |  |
| 4.11. | Обобщающий урок по теме: «Строение вещества» Контрольная работа №1 по теме: «Строение вещества» (на 20-25 мин). | 1 |  |  |  |
| ***Глава III. Движение и взаимодействие тел.(20 часов)*** |
| 1.12. | Механическое движение. | 1 |  |  |  |
| 2.13. | Прямолинейное равномерное движение. | 1 |  |  |  |
| 3.14. | Графики прямолинейного равномерного движения. | 1 |  |  |  |
| 4.15. | Лабораторная работа №4 «Измерение скорости движения тела» | 1 |  |  |  |
| 5.16. | Неравномерное движение. | 1 |  |  |  |
| 6.17. | Контрольная работа №2 по теме: «Механическое движение». | 1 |  |  |  |
| 7.18. | Закон инерции. Масса тела. | 1 |  |  |  |
| **II четверть** |
| 8.19. | Плотность вещества. | 1 |  |  |  |
| 9.20. | Решение задач по теме: «Плотность вещества». | 1 |  |  |  |
| 10.21. | Лабораторная работа №5 по теме «Измерение массы тел». | 1 |  |  |  |
| 11.22. | Лабораторная работа №6 «Измерение плотности твердых тел и жидкостей» | 1 |  |  |  |
| 12.23. | Силы. Сила тяжести. | 1 |  |  |  |
| 13.24. | Сила упругости. | 1 |  |  |  |
| 14.25. | Закон Гука. Равнодействующая. | 1 |  |  |  |
| 15.26. | Решение задач по теме: «Закон Гука. Равнодействующая». | 1 |  |  |  |
| 16.27. | Лабораторная работа №7 «Конструирование динамометра и нахождение веса тела». | 1 |  |  |  |
| 17.28. | Сила трения скольжения. Сила трения покоя и качения. | 1 |  |  |  |
| 18.29. | Решение задач по теме: «Силы трения». | 1 |  |  |  |
| 19.30. | Лабораторная работа №8 «Измерение коэффициента трения скольжения». | 1 |  |  |  |
| 20.31. | Контрольная работа №3 по теме: Взаимодействие тел». | 1 |  |  |  |
| ***Глава IV. Давление. Закон Архимеда. Плавание тел. (17 часов)*** |
| 1.32. | Давление твердых тел. |  |  |  |  |
| **III четверть** |
| 2.33. | Решение задач по теме: «Давление твердых тел». | 1 |  |  |
| 3.34. | Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля. | 1 |  |  |
| 4.35. | Зависимость давление жидкости от глубины. | 1 |  |  |
| 5.36. | Решение задач по теме: «Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля». | 1 |  |  |
| 6.37. | Закон сообщающихся сосудов. | 1 |  |  |
| 7.38. | Решение задач по теме: «Зависимость давления жидкости от глубины». | 1 |  |  |
| 8.39. | Атмосферное давление. | 1 |  |  |
| 9.40. | Выталкивающая сила. Закон Архимеда. | 1 |  |  |
| 10.41. | Решение задач по теме: «Выталкивающая сила. Закон Архимеда». | 1 |  |  |
| 11.42. | Плавание тел. | 1 |  |  |
| 12.43. | Решение задач по теме: «Плавание тел». | 1 |  |  |
| 13.44. | Воздухоплавание. Плавание судов. | 1 |  |  |
| 14.45. | Лабораторная работа №9 «Закон Архимеда и гидростатическое давление». | 1 |  |  |
| 15.46. | Лабораторная работа №10 «Условия плавания тел в жидкости». | 1 |  |  |
| 16.47. | Обобщающий урок по теме: «Давление. Закон Архимеда. Плавание тел». | 1 |  |  |
| 17.48. | Контрольная работа №4 по теме: «Давление. Закон Архимеда и плавание тел». | 1 |  |  |
| ***Глава 5. Работа и энергия.(18 часов)*** |
| 1.49. | Простые механизмы. | 1 |  |  |
| 2.50. | «Золотое правило» механики. |  1 |  |  |
| 3.51. | Рычаг. | 1 |  |  |
| 4.52. | Решение задач по теме: «Простые механизмы». | 1 |  |  |
| **IV четверть** |
| 5.53. | Лабораторная работа №11 «Изучение условия равновесия рычага». | 1 |  |  |
| 6.54. | Механическая работа. | 1 |  |  |
| 7.55. | Мощность. | 1 |  |  |
| 8.56. | Решение задач по теме: «Механическая работа. Мощность». | 1 |  |  |
| 9.57. | Коэффициент полезного действия механизмов. | 1 |  |  |
| 10.58. | Решение задач по теме: «Коэффициент полезного действия механизмов». | 1 |  |  |
| 11.59. | Лабораторная работа №12 «Нахождение центра тяжести плоского тела». | 1 |  |  |
| 12.60. | Механическая энергия. | 1 |  |  |
| 13.61. | Закон сохранения механической энергии. | 1 |  |  |
| 14.62. | Решение задач по теме: «Механическая энергия» | 1 |  |  |
| 15.63. | Лабораторная работа №13 «Определение КПД наклонной плоскости». | 1 |  |  |
| 16.64. | Обобщающий урок по теме: «Работа и энергия». | 1 |  |  |
| 17.65. | Контрольная работа №5 по теме: «Работа и энергия». | 1 |  |  |
| 18.66. | От великого заблуждения к великому открытию. | 1 |  |  |
| 67 | Подведение итогов учебного года. | 1 |  |  |
|  | Резерв учебного времени. | 3 |  |  |

**6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

1. Примерная программа, созданная на основе федерального компонентагосударственного образовательного стандарта.(примерная программа по учебным предметам. Физика 7-9 классы. М.:Просвещение,2010 год
2. Авторская программа Генденштейна Л.И. и Дика Ю.И.(Программы и примерное поурочное планирование для общеобразовательных учреждений. Физика. 7—11 классы / авт.-сост. Л. Э. Генденштейн, В. И. Зинковский. — М.:Мнемозина, 2010.
3. Физика. 7 класс. В 2 ч. Ч.1. Учебник для общеобразовательных учреждений / Л.Э.Генденштейн, А.Б.Кайдалов, В.Б.Кожевников; под ред. В.А.Орлова, И.И.Ройзена, - М. : Мнемозина, 2009. 254 с. : ил.
4. Нестандартные уроки физики.7-11 классы. / Сост. Е.А. Демченко – Волгоград: Учитель – АСТ, 2005.
5. Орловская Л.И. Как научиться решать задачи по физике: 7 кл. – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2001.
6. 2. Кимбар Б.А., Качинский А.М., Заикина Н.С., Бытева И.М. Сборник самостоятельных и контрольных работ по физике. Минск, «Нар. асвета», 1968
7. 3.Коган Б.Ю. Сто задач по физике: Учебн. Руководство. -2-е изд., перераб./Под ред. И.Е. Иродова. – М.: Наука. Гл. ред. Физ.-мат. лит. 1968.
8. 4. Фурсов В.К. задачи – вопросы по физике. Пособие для учителей. М., «Просвещение», 1977.
9. 5. Минькова Р.Д., Свириденко Л.К. Проверочные задания по физике в 7, 8 и 10 классах средней школы. Кн. Для учителя. - М., «Просвещение», 1992.
10. 6. Кабардин О.Ф., Орлов В.А. Физика. Тесты. 10 – 11 классы: Учебн.-метод. пособие. – 2-е изд. – М.: Дрофа, 1998.
11. Физика. Тесты. 7 – 9 классы: учебно-методическое пособие / Н.К. Гладышева, И.И. Нурманский, А.И. Нурманский, Н.В. Нурманская. - М.: Дрофа, 2001.

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

# Контрольная работа №1 по теме«Первоначальные сведения о строении вещества».

**Вариант 1**

**Часть А**

А1. Физическим телом является …:

*1) самолет 2) вода 3) метр 4) кипение*

А2. Веществом является...:

*1) килограмм 2) звук 3) алюминий 4) Земля*

A3. К звуковым явлениям относятся:

*1) шар катится 2) слышны раскаты грома 3) снег тает*

*4) наступает рассвет*

А4. Определить цену деления барометра, изображенного на рисунке в мм рт. ст.

*1) 1 мм. рт. ст 2) 10 мм. рт. ст*

*3) 5 мм. рт. ст 4) 2 мм. рт. ст*

А5. Молекулы льда и воды отличаются друг от друга:

*1) Количеством атомов 2) Формой*

*3) Размером*

*4) Молекулы одного и того же вещества в жидком и в твердом состояниях одинаковы*

А6. Явление диффузии доказывает...

*1) Только факт существования молекул*

*2) Только факт движения молекул.*

*3) Факт существования и движения молекул*

*4) Факт взаимодействия молекул*

А7. Между молекулами любого вещества действуют

*1) Только силы отталкивания 2) Только силы притяжения*

*3) Силы притяжения и отталкивания 4) Не действуют никакие силы*

А8. Какое явление служит доказательством того, что между частицами вещества проявляются силы притяжения:

*1) Свинцовые цилиндры слипаются, если их прижать друг к другу свежими срезами.*

*2) Сахар растворяется в воде 3) Лед тает в теплом помещении*

*4) При прохождении тока электрическая лампочка светится*

А9. Тело, в котором молекулы расположены на больших расстояниях друг относительно друга, слабо взаимодействуют между собой, движутся хаотически:

*1) Газ 2) Твердое тело 3) Жидкость*

*4) Или твердое тело, или жидкость.*

А10. Жидкость:

*1) Занимает объем всего сосуда 2) Легко поддается сжатию*

*3) Принимает форму сосуда*

*4) Имеют кристаллическое строение.*

А11. Объем газа, если его перекачать из баллона вместимостью 20 л в баллон вместимостью 40 л

*1) Не изменится*

*2) Изменится на 20 л*

*3) Увеличится в 2 раза*

*4) Уменьшится в 2 раза.*

А12. Объем жидкости в стакане

*1) 350 мл 2) 320 мл*

*3) 325 мл 4) 425 мл*

А13. На рисунке показано расположение молекул воды. Вода находится



*1) в жидком 2) в газообразном 3) в твердом*

*4) одновременно в жидком и твердом состоянии*

А14. Объем тела, погруженного в жидкость равен.

*1) 310 см3 2) 400 cm3*

*3) 300 см3 4) 800 см3*

А15.В холодном помещении диффузия происходит медленнее, так как

*1) уменьшаются промежутки между молекулами*

*2) увеличивается скорость движения молекул*

*3) уменьшается скорость движения молекул*

*4) изменяются размеры молекул*

**Часть В**

В1. Наименьшая частица вещества, сохраняющая его свойства, называется.............

В2. Ночью температура воздуха была – 6 °С, а днем + 4 °С. Температура воздуха изменилась на...

ВЗ Термометр показывает температуру равную ...

В4. Сколько воды было налито в мензурку, если объем тела равен 10 см3?

В5. Чем выше температура тела, тем диффузия протекает…

#

**Вариант 2**

**Часть А**

А1. Веществом является....

*1) автомобиль 2) вода 3) звук 4) кипение*

А2. Физической величиной является.

*1) самолет 2) алюминий 3) время 4) мензурка*

A3. физическим телом является ...

*1) скорость 2) кипение 3) метр 4) авторучка*

А4. Цена деления прибора(рис.1) равна.... ***Рис.1***

*1) 1 Н 2) 0,1 Н 3) 0,2 Н 4) 4 Н*

А5. Все вещества состоят

*1) только из нейтронов 2) только из протонов*

*3) молекул, атомов и других частиц 4) только из электронов*

А6. Диффузия протекает быстрее

*1) в твердых телах 2) в жидких телах*

*3) в газах 4) одинаково во всех*

А7. Твердое тело трудно растянуть, сжать или разломать, так как между молекулами в веществе...

*1) существует взаимное притяжение и отталкивание*

*2) не существует ни притяжения, ни отталкивания*

*3) существует только притяжение*

*4) существует только отталкивание*

А8. Два куска пластилина при сдавливании соединяются, так как при сжатии частицы

*1) начинают сильнее притягиваться друг к другу*

*2) имеют одинаковую массу и одинаковые размеры*

*3) начинают непрерывно, хаотично двигаться*

*4) начинают сильнее отталкиваться друг от друга*

А9. Если тело не сохраняет свою форму и объем, то оно находится

*1) в газообразном состоянии*

*2) в жидком состоянии*

*3) в твердом состоянии*

*4) в жидком и газообразном состояниях одновременно*

А10.Твердое тело:

*1) Занимает объем всего сосуда 2) Легко поддается сжатию*

*3) Принимает форму сосуда 4) Имеют кристаллическое строение*

А11 .В мензурке находится вода объемом 100 см3. Ее переливают в стакан вместимостью
200 см3. Измениться ли объем воды?

*1) Изменится на 100 см3 2) Увеличится в 2 раза*

*2) Уменьшится в 2 раза 4) Не изменится*

А12.Объем жидкости в мензурке (рис.2)равен.... ***Рис.2***

*1) 55 мм 2) 75 мл 3) 60 мл 4) 70 мл*

А13. На рисунке 3показано расположение молекул воды.



Рис.3

Вода находится

*1) в жидком состоянии*

*2) в газообразном состоянии*

*3) в твердом состоянии*

*4) одновременно в жидком и газообразном состояниях*

А14. Объем тела, погруженного в жидкость, равен ....

*1) 10см3 2) 100см3 3) 80 см3 4) 55 cmj*

А15. Чтобы огурцы быстрее просолились их необходимо залить …

*1) холодным раствором*

*2) горячим раствором*

*3) теплым раствором*

*4) время засолки не зависит от температуры раствора.*

**Часть В**

В1. В состав молекул входят еще более мелкие частицы вещества, называемые ...

В2. Суточная температура воздуха изменяется от + 9° С до - 14° С. На сколько градусов изменяется температура воздуха?

ВЗ. Термометр показывает температуру …

В4 Сколько воды **было** налито в мензурку, если объем тела равен 20 см3?

В5 Одинаковые кусочки сахара были брошены в стаканы с водой одновременно В каком стакане начальная температура воды была меньше?



**Контрольная работа №2 по теме: «Механическое движение»**

1 вариант

№1 Выразите в метрах в секунду (м/с) скорости: 72км/ч, 126км/ч, 30м/мин.

№2 Турист за 10 мин прошел путь 900м. Вычислите скорость движения туриста.

№3 Лифт поднимается равномерно со скоростью 3 м/с. За сколько минут лифт поднимается на высоту 90м?

№4 На сколько секунд быстрее пройдет расстояние 6000м снаряд, двигающийся со скоростью 500м/с, чем звук выстрела, распространяющийся со скоростью 340м/с?

№5 Поезд в течении двух часов двигался со скоростью 110 км/ч, а затем проехал еще 180 км со скоростью 90 км/ч. Какова средняя скорость поезда на всем пути?

2 вариант

№1 Выразите в метрах в секунду (м/с) скорости: 90км/ч, 20м/мин, 414км/ч.

№2 Расстояние между двумя картонными пластинами, равное 20см, пуля пролетает за 0, 0004с. Определите скорость пули.

№3 Клеть подъемной машины в шахте опускается со скоростью 4м/с. За какое время можно опуститься в шахту глубиной 300м?

№4 Молодой бамбук может вырасти за сутки на 86,4см. На сколько он может вырасти за 1минуту?

№5 Мотоциклист за первые два часа проехал 90км, а следующие три часа двигался со скоростью 50км/ч. Какова средняя скорость мотоциклиста на всем пути?

**Контрольная работа №3 по теме: «Взаимодействие тел».**

Вариант 1

1.Куда и почему отклоняются пассажиры относительно автобуса, когда он резко трогается с места, поворачивает налево?

2.Найти силу тяжести, действующую на тело массой 40 кг. Изобразите эту силу на чертеже в выбранном масштабе.

3.Найдите объем 2 кг золота. Плотность золота 19300 кг/м3

4.Найти массу бруска из латуни размерами 10х8х5 см. Плотность латуни 8500 кг/м3

# Вариант 2

1.Зачем при торможении автомобиля водитель включает задний красный свет?

2.Найти вес тела массой 400 г. Изобразите вес на чертеже в выбранном масштабе.

3. Жидкость объемом 3 литра имеет массу 2,4 кг. Найдите ее плотность.

4. Найдите силу тяжести, действующую на брусок объемом 500 см3. Плотность бруска 4000 кг/м3

**Контрольная работа №5 по теме: «Давление. Закон Архимеда. Плавание тел».**

**Контрольная работа №3 по теме
«Давление жидкостей, газов и твердых тел»**

Вариант 1

1. Какое давление производит мальчик массой 42 кг на пол, если площадь подошв его обуви 280 м2?

2. Найдите давление воды на глубине
 50 м. Плотность воды 1000 кг/м3

3.Кирпич размерами 25х10х5 см3 полностью погружен в воду. Вычислите архимедову силу, действующую на плиту. Плотность кирпича 1600 кг/м3, воды 1000 кг/м3.

4. Площадь меньшего поршня гидравлического пресса 10 см2. На него действует сила 200 Н. Площадь большего поршня 200 см2. Какая сила действует на больший поршень?

Вариант 2

1.Масса лыжника 60 кг.Какое давление оказывает он на снег, если длина каждой лыжи 1,5 м, ее ширина —10 см?

2. Найдите давление воды на глубине
 25 м. Плотность воды 1000 кг/м3

3. Дубовый брусок объемом 50 дм3, имеющий форму параллелепипеда, опустили в бензин. Определите выталкивающую силу, действующую на брусок. Плотность бензина 710 кг/м3

4.Поршень гидравлического пресса площадью 360 см2 действует с силой 18 кН. Площадь малого поршня 45 см2. С какой силой действует меньший поршень на масло в прессе?

**Контрольная работа №6 по теме: «Работа и энергия».**

Вариант 1

1. На правое плечо рычага действует сила 25 Н, а к левому подвешен груз массой 5 кг. Найдите правое плечо рычага, если левое 10 см. Рычаг находится в равновесии.

2. Какая работа совершается при подъеме гранитной глыбы объемом 2 м3 на высоту 12 м? Плотность гранита 2600 кг/м3.

3.Найдите кинетическую энергию зайца массой 2 кг, бегущего со скоростью 54 км/ч.

4.Какую мощность развивает двигатель трактора при равно­мерном движении

на первой скорости, равной 3,6 км/ч, если сила тяги трактора составляет 10 кН, а коэффициент полезного действия установки равен 75%?

Вариант 2.

1. На правое плечо рычага действует сила 20 Н, его длина 50 см. Какая сила действует на левое плечо длиной 20 см, если рычаг находится в равновесии?

2. Двигатель комнатного вентилятора за 10 мин совершил работу 21 кДж. Чему равна мощность двигателя?

3.Найдите потенциальную энергию голубя массой 200 г летящего на высоте 8 м над землей со скоростью 85 км/ч

4.По наклонной плоскости перемещают груз весом 3,5 кН на высоту 1,4 м. Вычислите работу, совершаемую при этом, если КПД наклонной плоскости 60%.