**Пояснительная записка**

Рабочая программа пропедевтического курса "Естествознание" составлена на основе Программы основного общего образования "Введение в естественнонаучные дисциплины. Естествознание" (5-6 классы), программы "Физика. Химия" (5-6 классы) А.Е. Гуревича, Д.И. Исаева, Л.С. Понтака и программы "Естествознание" Суховой Т.С. для 5 и 6 классов.

Основная задача курса - формирование у обучающихся понятий и представлений о целостности и системности материального мира.

Изучение данного курса в основной школе направлено на достижение следующих целей:

* пропедевтика основ физики и химии;
* получение обучающимися представлений о методах научного познания природы; формирование элементарных умений, связанных с выполнением учебного лабораторного эксперимента (исследования;
* формирование у обучающихся устойчивого интереса к предметам естественнонаучного цикла.

В соответствии с учебным планом курсу "Естествознание" предшествует курс "Окружающий мир", включающий некоторые знания из области физики, химии, астрономии. В свою очередь, содержание курса "Естествознание", являясь пропедевтическим, служит основой для последующего изучения курсов физики и химии в основной школе.

**Результаты освоения курса**

**Личностными результатами** изучения курса "Естествознание" являются:

* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
* формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии;
* воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды;
* формирование личностного отношения друг к другу, ко взрослым.

**Метапредметными результатами** изучения курса являются:

* освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т.п.);
* формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т.д.), на различных носителях (книги, Интернет, CD, периодические издания и т.д.);
* развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в руппах, выступление с сообщениями и т.д.).

**Предметными результатами** изучения курса "Естествознание" являются:

* освоение базы естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук;
* формирование элементарных исследовательских умений;
* применение полученных знаний и умений для решения практических задач.

**Основные требования**

**к уровню подготовки учащихся 5 класса**

**Учащиеся должны знать/понимать:**

* + названия основных наук, изучающих природу;
  + методы изучения природы (наблюдение, опыт, измерение);
  + определение понятий «тело» и «вещество»;
  + примеры многообразия тел и веществ живой и неживой природы;
  + признаки живого;
  + примеры сил, вызванных взаимодействием тел (сила тяжести, сила трения, электрическая и др.);
  + строение молекулы и атома;
  + знаки химических элементов: О, Н, С, N; формулы веществ: СО2, Н2О, О2;
  + названия основных сфер Земли;
  + основные характеристики погоды;
  + экологические проблемы своей местности;
  + факторы здорового образа жизни.

**Учащиеся должны уметь:**

* приводить примеры взаимосвязи тел живой и неживой природы, доказательства единства природы;
* приводить примеры физических и химических изменений в природе и их использования в повседневной жизни;
* приводить примеры приспособленности живых организмов к среде обитания;
* узнавать наиболее распространенные растения и животных своей местности;
* использовать текст и рисунки учебника для решения поисковых задач;
* объяснять результаты опытов, делать выводы;
* проводить наблюдения за погодой, сезонными изменениями в жизни растений и животных;
* пользоваться простейшими инструментами и измерительными приборами (термометр, лупа, микроскоп, барометр);
* находить на карте основные материки и океаны;
* составлять характеристику тел и веществ, проводить их сравнение не менее чем по 3–4 признакам;
* конструировать модели молекул воды, углекислого газа, кислорода;
* находить несколько созвездий Северного полушария при помощи звездной карты;
* использовать дополнительные источники информации, находить значение указанных в тесте параграфа терминов в толковом словарике учебника;
* следовать правилам безопасности при проведении практических работ.

**Учащиеся должны использовать приобретенные знания и умения в практической и повседневной жизни для:**

* измерения длины, температуры, массы, времени;
* узнавания наиболее распространенных в данной местности ядовитых растений, грибов и опасных животных;
* оказания первой помощи при несложных травмах и пищевом отравлении;
* сравнения показателей своего развития с возрастными нормами;
* соблюдения норм экологического и безопасного поведения в природе.

Курс рассчитан на 70 часов в 5 классе и 35 часов в 6 классе из расчета 2 недельных часа в 5 и 1 час в 6 классе. В процессе изучения курса обучающиеся должны выполнить 40 лабораторных работ или простых опытов в 5 классе и 20 в 6 классе. В 6 классе учащиеся выполняют 3 контрольных работы.

**Календарно - тематическое планирование**

**5 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **дата** | **тема** | **Практические работы** | **Примечание** |
| **Природа как система (4 часа)** | | | | |
|  |  | Тела и явления живой и неживой природы |  |  |
|  |  | Вселенная. Галактика - часть Вселенной | ПР1. Определение на звёздной карте созвездий Северного полушария | См. лабораторный практикум с подвижной картой звездного неба |
|  |  | Солнечная система |  |  |
|  |  | Микро- и макромир | ПР2. Наблюдение тел и веществ |  |
| **Как человек познает природу (4 часа)** | | | | |
|  |  | Как изучают природу. Наблюдение | ПР3. Наблюдения | См.О.И. Сомова стр. 12-13 |
|  |  | Опыты. Приборы и лабораторное оборудование. | ПР4. Определение цены деления измерительных приборов | См. Шулежко Е.М. 5 класс стр. 23 для д/з |
|  |  | Измерения | ПР5. Определение размеров физического тела | См. Гуревич 5-6 стр. 13-14 для л/р |
|  |  | Экология как комплексная наука. Деятельность человека, улучшающая и ухудшающая природу края. | ПР6. Измерение объема жидкости | См. Гуревич 5-6 стр. 15-16 для л/р, там же д/з |
| **Тела в природе (19 часов)** | | | | |
|  |  | Характеристика тел (форма, объем, масса, цвет, запах) | ПР7. Наблюдение различных физических тел | См. Гуревич 5-6 стр. 17 для л/р |
|  |  | Общие признаки земных тел живой и неживой природы и их отличия |  | См. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/8584a783-5224-47ca-9b28-477942881364/?> |
|  |  | Роль звуковых, зрительных и химических сигналов в жизни живых организмов |  | См. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/8584a783-5224-47ca-9b28-477942881364/51726/?> |
|  |  | Три состояния вещества | ПР8. Наблюдение различных состояний веществ | См. Гуревич 5-6 стр. 18-19 для л/р и Сомова О.И. стр 26-28 |
|  |  | Искусственные тела, созданные человеком |  |  |
|  |  | Взаимодействие земных тел живой и неживой природы. Охрана природных богатств. |  | См. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/8584a783-5224-47ca-9b28-477942881364/51733/?> |
|  |  | Космические тела. Звезды, планеты, астероиды, кометы |  | См. Гуревич 5-6 стр. 138-144 |
|  |  | Земля - планета Солнечной системы. Строение Земли | ПР9. Нанесение на контурную карту названий материков и океанов. | См. Гуревич 5-6 стр. 137 |
|  |  | Человек и космос. Невесомость |  | См. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/8584a783-5224-47ca-9b28-477942881364/51739/?> |
|  |  | Искусственные спутники Земли |  |  |
|  |  | Влияние космических тел на земные |  | См. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/8584a783-5224-47ca-9b28-477942881364/51740/?> |
|  |  | Масса. Единицы измерения массы тела | ПР10. Измерение массы тела на рычажных весах | См. <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/3a743848-d66f-42f6-b68e-cfde7e916d4d/%5BEST5_03-12%5D_%5BIM_02%5D.swf>  См. Гуревич 5-6 стр. 20-21 для л/р. |
|  |  | Как измерить массу тела? | ПР11. Измерение массы тела | См. Шулежко Е.М. 6 класс стр. 15-21 для л/р и д/з |
|  |  | Как и для чего измеряют площадь? | ПР12. Определение площади плоской фигуры неправильной формы | См. Шулежко Е.М. 5 класс стр. 58-65 для л/р и д/з |
|  |  | Как и для чего измеряют объем? | ПР13. Измерение объема твердого тела | См. <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/8be412bd-bf67-483b-aee0-3bc884a849c0/%5BEST5_03-12%5D_%5BIM_01%5D.swf>  См. Шулежко Е.М. 5 класс стр. 65-70 для л/р и д/з |
|  |  | Измерение объемов тел неправильной формы | ПР14. Измерение объемов разных тел | См. Шулежко Е.М. 5 класс стр. 70-72 для л/р и д/з |
|  |  | Время. Измерение времени. | ПР15. Изучение колебаний маятника на нити | См. Шулежко Е.М. 5 класс стр. 72-82 для л/р и д/з |
|  |  | Температура | ПР16. Измерение температуры воды и воздуха | См. Гуревич 5-6 стр. 22-23 для л/р. и д/з |
|  |  | Антропометрические данные | ПР17. Сравнение показателей своего развития с возрастными нормами | См. антропометри-ческие таблицы |
| **Вещества. Молекулы и атомы (10 часов)** | | | | |
|  |  | Понятие о веществе. Делимость вещества | ПР18. Наблюдение делимости вещества | См. Гуревич 5-6 стр. 24-29 для л/р.  См. Сомова О.И. стр. 15-19 для л/р |
|  |  | Диффузия | ПР19. Наблюдение диффузии в жидкостях и газах | См. Сомова О.И. стр. 19-25 для л/р |
|  |  | Превращение одних веществ в другие |  |  |
|  |  | Твердые, жидкие, газообразные вещества | ПР20. Три состояния вещества | См. Сомова О.И. стр. 25 для л/р.  См. Практические и л/р по физике 7-11 классы (№ 1 и 2 стр. 5 для д/з) |
|  |  | Вода и воздух в живых организмах | ПР21. Очистка загрязненной поваренной соли | См. Гуревич 5-6 стр. 38-42 и стр. 43 для дом. л/р |
|  |  | Роль органических и неорганических веществ в жизни человека |  |  |
|  |  | Строение вещества. Понятие о молекулах и атомах | ПР22. Наблюдение взаимодействия частиц различных веществ | См. Гуревич 5-6 стр. 30-37 и стр. 29 для л/р |
|  |  | Строение атома | ПР23. Измерение размеров малых тел | См. Гуревич 5-6 стр. 30-37 |
|  |  | Химические элементы. Таблица Менделеева |  | См. Гуревич 5-6 стр. 30-37 |
|  |  | Плотность вещества |  | См. Гуревич 5-6 стр. 43-45 |
| **Взаимодействие тел. Силы в природе (23 часа)** | | | | |
|  |  | Взаимодействие тел. Сила как характеристика взаимодействия тел. | ПР24. Исследование взаимодейст-вия тел | См. Гуревич 5-6 стр. 46-48.  См. Сомова О.И. стр. 34-36 для л/р |
|  |  | Измерение силы. Динамометр | ПР25. Градуирование динамометра | См. Гуревич 5-6 стр. 56 для л/р. |
|  |  | Сила тяжести. Зависимость силы тяжести от массы. |  |  |
|  |  | Сила всемирного тяготения | ПР26. Обнаружение действия на тело сил тяготения | См. Сомова О.И. стр. 30 для л/р.  См. Гуревич 5-6 стр. 49.  См. Шулежко Е.М. 5 класс стр. 110-112. |
|  |  | Магнитная сила. Земля - магнит | ПР27. Обнаружение магнитных сил | См. Гуревич 5-6 стр. 62-64 для л/р. |
|  |  | Сила трения | ПР28. Измерение силы трения | См. Гуревич 5-6 стр. 57-58 для л/р.  См. Сомова О.И. стр. 38-39 для л/р. |
|  |  | Зависимость силы трения от силы тяжести и качества обработки поверхностей. | ПР29. Зависимость силы трения от качества трущихся поверхностей | См. Сомова О.И. стр. 40-41 для л/р. |
|  |  | Сила упругости | ПР30. Обнаружение действия упругости | См. Гуревич 5-6 стр. 51-53.  См. Сомова О.И. стр. 31-34 для л/р.  См. Шулежко Е.М. 5 класс стр. 113-114. |
|  |  | Действие тела на опору. Зависимость давления на опору от площади опоры и силы. | ПР31. Способы уменьшения и увеличения давления | См. Сомова О.И. стр42-43 для л/р.  См. Гуревич 5-6 стр. 65-67. |
|  |  | Решение задач по теме "Силы в природе. Давление" |  |  |
|  |  | Приспособленность живых организмов к уменьшению и увеличению давления |  |  |
|  |  | Давление газа. | ПР32. Передача давления газами | См. Сомова О.И. стр 43-44 для л/р. |
|  |  | Атмосферное давление |  | См. Сомова О.И. стр 48-49 для л/р.  См. Гуревич 5-6 стр. 149-151. |
|  |  | Приборы для определения атмосферного давления. |  |  |
|  |  | Погода и климат |  | См. Шулежко Е.М. 6 класс стр. 54-61 |
|  |  | Давление на глубине. Сообщающиеся сосуды и их применение | ПР33. Выявление зависимости давления от глубины  жидкости | См. Гуревич 5-6 стр. 65-67. |
|  |  | Архимедова сила. | ПР34. Измерение выталкивающей силы | См. Гуревич 5-6 стр. 71-72 для л/р.  См. Сомова О.И. стр 50 для л/р. |
|  |  | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело | ПР35. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело | См. Сомова О.И. стр 51-54 для л/р. |
|  |  | Плавание | ПР36. Выяснение условий плавания тел | См. Сомова О.И. стр 56-58 для л/р.  См. Гуревич 5-6 стр. 73. |
|  |  | Электрические силы | ПР37. Наблюдение электризации и взаимодействия наэлектризованных тел | См. Гуревич 5-6 стр. 59-61 для л/р. |
|  |  | Силы природы и техника |  |  |
|  |  | Решение задач по теме "Силы" |  |  |
|  |  | Решение задач по теме "Давление" |  |  |
|  |  | Обобщающий урок по теме "Взаимодействие тел. Силы в природе" |  |  |
| **Энергия (5 часов)** | | | | |
|  |  | Наличие энергии — общее свойство всех тел природы | ПР38. Определение потенциальной энергии бруска, поднятого на высоту h. | См. Гуревич 5-6 стр. 162-165.  См. Сомова О.И. стр 65-66 для л/р |
|  |  | Потенциальная и кинетическая энергия. | ПР39. Изучение энергии | См. Шулежко Е.М. 5 класс стр. 123-129 |
|  |  | Превращение одного вида энергии в другой | ПР40. Преобразование энергии | См. Шулежко Е.М. 5 класс стр. 123-129.  См. Сомова О.И. стр 68-71 для л/р |
|  |  | Экологические проблемы, связанные с использованием энергетических ресурсов Земли. |  |  |
|  |  | Решение задач по теме "Энергия" |  |  |
| **Единство и взаимосвязи материального мира (3 часа)** | | | | |
|  |  | Материальность мира |  |  |
|  |  | Круговорот веществ и поток энергии в природе |  |  |
|  |  | Опасность загрязнения окружающей среды. Охрана воздуха, воды, почвы. |  |  |
|  |  | Резерв |  |  |

**Примерное календарно - тематическое планирование**

**5 класс**

**1 час в неделю (34 часа)**

**2012-2013 учебный год**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **дата** | **тема** | **Практические работы** | **Примечание** |
| **Природа как система (2 часа)** | | | | |
|  | 3.09 | Тела и явления живой и неживой природы |  |  |
|  | 10 | Вселенная. Галактика. Солнечная система. | ПР1. Определение на звёздной карте созвездий Северного полушария | лабораторный практикум с подвижной картой звездного неба |
| **Как человек познает природу (3 часа)** | | | | |
|  | 17 | Как изучают природу. Наблюдение | ПР2. Наблюдения | См.О.И. Сомова стр. 12-13 |
|  | 24 | Опыты. Приборы и лабораторное оборудование. | ПР3. Определение цены деления измерительных приборов | См. Шулежко Е.М. 5 класс стр. 23 для д/з |
|  | 1.10 | Измерения | ПР4. Определение размеров физического тела | См. Гуревич 5-6 стр. 13-14 для л/р |
| **Тела в природе (8 часов)** | | | | |
|  | 8 | Характеристика тел (форма, объем, масса, цвет, запах) | ПР5. Наблюдение различных физических тел | См. Гуревич 5-6 стр. 17 для л/р |
|  | 15 | Три состояния вещества | ПР6. Наблюдение различных состояний веществ | См. Гуревич 5-6 стр. 18-19 для л/р и Сомова О.И. стр 26-28 |
|  | 22 | Масса. Единицы измерения массы тела | ПР7. Измерение массы тела на рычажных весах | См. <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/3a743848-d66f-42f6-b68e-cfde7e916d4d/%5BEST5_03-12%5D_%5BIM_02%5D.swf>  См. Гуревич 5-6 стр. 20-21 для л/р. |
|  | 29 | Как измерить массу тела? | ПР8. Измерение массы тела | См. Шулежко Е.М. 6 класс стр. 15-21 для л/р и д/з |
|  | 12.11 | Как и для чего измеряют площадь? | ПР9. Определение площади плоской фигуры неправильной формы | См. Шулежко Е.М. 5 класс стр. 58-65 для л/р и д/з |
|  | 19.11 | Как и для чего измеряют объем? | ПР10. Измерение объема твердого тела | См. <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/8be412bd-bf67-483b-aee0-3bc884a849c0/%5BEST5_03-12%5D_%5BIM_01%5D.swf>  См. Шулежко Е.М. 5 класс стр. 65-70 для л/р и д/з |
|  | 26.11 | Время. Измерение времени. | ПР11. Изучение колебаний маятника на нити | См. Шулежко Е.М. 5 класс стр. 72-82 для л/р и д/з |
|  | 3.12 | Температура | ПР12. Измерение температуры воды и воздуха | См. Гуревич 5-6 стр. 22-23 для л/р. и д/з |
| **Вещества. Молекулы и атомы (5 часов)** | | | | |
|  | 10 | Понятие о веществе. Делимость вещества | ПР13. Наблюдение делимости вещества | См. Гуревич 5-6 стр. 24-29 для л/р.  См. Сомова О.И. стр. 15-19 для л/р |
|  | 12 | Диффузия | ПР14. Наблюдение диффузии в жидкостях и газах | См. Сомова О.И. стр. 19-25 для л/р |
|  | 19 | Твердые, жидкие, газообразные вещества | ПР15. Три состояния вещества | См. Сомова О.И. стр. 25 для л/р.  См. Практические и л/р по физике 7-11 классы (№ 1 и 2 стр. 5 для д/з) |
|  | 26 | Строение вещества. Строение атома | ПР16. Наблюдение взаимодействия частиц различных веществ. ПР17. Измерение размеров малых тел | См. Гуревич 5-6 стр. 30-37 и стр. 29 для л/р. См. Гуревич 5-6 стр. 30-37 |
|  |  | Плотность вещества |  | См. Гуревич 5-6 стр. 43-45 |
| **Взаимодействие тел. Силы в природе (13 часов)** | | | | |
|  |  | Взаимодействие тел. Сила как характеристика взаимодействия тел. | ПР18. Исследование взаимодейст-вия тел | См. Гуревич 5-6 стр. 46-48.  См. Сомова О.И. стр. 34-36 для л/р |
|  |  | Измерение силы. Динамометр | ПР19. Градуирование динамометра | См. Гуревич 5-6 стр. 56 для л/р. |
|  |  | Сила тяжести. Зависимость силы тяжести от массы. |  |  |
|  |  | Сила всемирного тяготения. ИСЗ. Человек и космос. | ПР20. Обнаружение действия на тело сил тяготения | См. Сомова О.И. стр. 30 для л/р.  См. Гуревич 5-6 стр. 49.  См. Шулежко Е.М. 5 класс стр. 110-112. |
|  |  | Магнитная сила. Земля - магнит | ПР21. Обнаружение магнитных сил | См. Гуревич 5-6 стр. 62-64 для л/р. |
|  |  | Сила трения. Зависимость силы трения от силы тяжести и качества обработки поверхностей. | ПР22. Измерение силы трения. ПР23. Зависимость силы трения от качества трущихся поверхностей | См. Гуревич 5-6 стр. 57-58 для л/р.  См. Сомова О.И. стр. 38-39 для л/р.  См. Сомова О.И. стр. 40-41 для л/р. |
|  |  | Сила упругости | ПР24. Обнаружение действия упругости | См. Гуревич 5-6 стр. 51-53.  См. Сомова О.И. стр. 31-34 для л/р.  См. Шулежко Е.М. 5 класс стр. 113-114. |
|  |  | Действие тела на опору. Зависимость давления на опору от площади опоры и силы. | ПР25. Способы уменьшения и увеличения давления | См. Сомова О.И. стр42-43 для л/р.  См. Гуревич 5-6 стр. 65-67. |
|  |  | Давление газа. Атмосферное давление | ПР26. Передача давления газами | См. Сомова О.И. стр 43-44 для л/р.  См. Сомова О.И. стр 48-49 для л/р.  См. Гуревич 5-6 стр. 149-151. |
|  |  | Давление на глубине. Сообщающиеся сосуды и их применение | ПР27. Выявление зависимости давления от глубины  жидкости | См. Гуревич 5-6 стр. 65-67. |
|  |  | Архимедова сила. | ПР28. Измерение выталкивающей силы | См. Гуревич 5-6 стр. 71-72 для л/р.  См. Сомова О.И. стр 50 для л/р. |
|  |  | Плавание | ПР29. Выяснение условий плавания тел | См. Сомова О.И. стр 56-58 для л/р.  См. Гуревич 5-6 стр. 73. |
|  |  | Электрические силы | ПР30. Наблюдение электризации и взаимодействия наэлектризованных тел | См. Гуревич 5-6 стр. 59-61 для л/р. |
| **Энергия (5 часов)** | | | | |
|  |  | Наличие энергии — общее свойство всех тел природы. Потенциальная и кинетическая энергия. | ПР31. Определение потенциальной энергии бруска, поднятого на высоту h. | См. Гуревич 5-6 стр. 162-165.  См. Сомова О.И. стр 65-66 для л/р |
|  |  | Превращение одного вида энергии в другой | ПР32. Преобразование энергии | См. Шулежко Е.М. 5 класс стр. 123-129.  См. Сомова О.И. стр 68-71 для л/р |
|  |  | Экологические проблемы, связанные с использованием энергетических ресурсов Земли. |  |  |
|  |  | Решение задач по теме "Энергия" |  |  |

**Календарно - тематическое планирование**

**6 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **дата** | **тема** | **Практические работы** | **Примечание** |
| **Повторение материала по курсу естествознания 5 класса (5 часов)** | | | | |
|  | 4.09 | Методы изучения природы. Наблюдение. Эксперимент | ПР1. Определение цены деления измерительных приборов | См. Шулежко Е.М. 5 класс стр. 23 для д/з |
|  | 11 | Измерительные приборы. Погрешность измерения. | ПР2. Измерение линейных размеров |  |
|  | 18 | Тела и вещества. Молекулы. | ПР3. Молекулы | См. Сомова О.И. стр. 15-25 для л/р |
|  | 25 | Твердые тела, жидкости и газы | ПР4. Три состояния вещества | См. Сомова О.И. стр. 25-28 для л/р |
|  | 2.10 | Движение частиц в атоме | ПР5. Измерение размеров малых тел |  |
| **Многообразие природных явлений** | | | | |
|  | 9 | Механическое движение. Путь, время, скорость | ПР6. Вычисление скорости движения бруска | См. Гуревич 5-6 стр. 74-77 для л/р. |
|  | 16 | Решение задач на расчет скорости прямолинейного равномерного движения |  |  |
|  | 23 | Относительность механического движения | ПР7. Наблюдение относительности движения | См. Гуревич 5-6 стр. 79-80.  См. Сомова О.И. стр. 29-30 для л/р. |
|  | 30 | Путь и перемещение | ПР8. Исследование зависимости скорости движения тела от выбора системы отсчета | См. Л.С.Хижнякова Раб. тер. по физике 7-8 кл. часть 1 стр. 27-28 для л/р |
|  | 13.11 | Способы описания движения |  |  |
|  | 20 | Графики движения |  |  |
|  | 27 | Путь при прямолинейном равномерном движении |  |  |
|  | 4.12 | Решение задач на прямолинейное равномерное движение |  |  |
|  | 11 | Контрольная работа "Механическое движение |  |  |
|  | 18 | Звук. Распространение звука. Эхо. | ПР9. Наблюдение источников звука. | См. Гуревич 5-6 стр. 81-82 для л/р. |
|  | 25 | Тепловые явления | ПР10. Наблюдение изменения объема тел при нагревании и охлаждении. | См. Гуревич 5-6 стр. 83-87 для л/р. |
|  | 15.01 | Испарение и конденсация. Теплопередача | ПР11. От чего зависит скорость испарения жидкости.  ПР12. Наблюдение теплопроводности воды и воздуха | См. Гуревич 5-6 стр. 88-92 для л/р. |
|  | 22 | Электрический ток. Сила тока. Напряжение. Источники тока |  | См. Гуревич 5-6 стр. 93-95 |
|  | 29 | Сопротивление. Закон Ома для участка цепи |  |  |
|  | 5.02 | Решение задач на закон Ома |  |  |
|  | 12 | Электрические цепи | ПР13. Сборка электрической цепи | См. Гуревич 5-6 стр. 96-97 |
|  | 19 | Последовательное соединение | ПР14. Последовательное соединение | См. Гуревич 5-6 стр. 98-100 для л/р. |
|  | 26 | Параллельное соединение | ПР15. Параллельное соединение | См. Гуревич 5-6 стр. 100-101 для л/р. |
|  | 5.03 | Решение задач. |  |  |
|  | 12 | Контрольная работа "Тепловые и электромагнитные явления" |  |  |
|  | 19 | Нагревательное, магнитное и химическое действия тока | ПР16. Действие магнита на ток | См. Гуревич 5-6 стр. 102-105 для л/р. |
|  | 2.04 | Свет и тень | ПР17. Свет и тень | См. Гуревич 5-6 стр. 106-109 для л/р. |
|  | 9 | Отражение света. Зеркала и их применение | ПР18. Отражение света в плоском зеркале | См. Гуревич 5-6 стр. 110-111 для л/р. |
|  | 16 | Преломление света | ПР19. Наблюдение за преломлением света | См. Гуревич 5-6 стр. 112-113 для л/р. |
|  | 23 | Решение задач на закон отражения. Построение изображения в плоском зеркале. |  |  |
|  | 30 | Линзы. Оптические приборы | ПР20. Измерение фокусного расстояния линзы | См. Гуревич 5-6 стр. 114-116 для л/р. |
|  | 7.05 | Построение изображения в линзах |  |  |
|  | 14 | Глаз и очки. Цвет. Радуга |  | См. Гуревич 5-6 стр. 117-119 |
|  | 21 | Годовая контрольная работа. |  |  |
|  | 28 | Резерв учебного времени. |  |  |

**Примерное календарно - тематическое планирование**

**6 класс**

**0,5 часов в неделю (17 часов)**

**2012-2013 учебный год**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **дата** | **тема** | **Практические работы** | **Примечание** |
|  | 4.09 | Измерительные приборы. Погрешность измерения. | ПР1. Измерение линейных размеров |  |
| **Многообразие природных явлений** | | | | |
|  | 18 | Механическое движение. Путь, время, скорость | ПР2. Вычисление скорости движения бруска | См. Гуревич 5-6 стр. 74-77 для л/р. |
|  | 2.10 | Относительность механического движения | ПР3. Наблюдение относительности движения | См. Гуревич 5-6 стр. 79-80.  См. Сомова О.И. стр. 29-30 для л/р. |
|  | 16.10 | Путь и перемещение | ПР4. Исследование зависимости скорости движения тела от выбора системы отсчета | См. Л.С.Хижнякова Раб. тер. по физике 7-8 кл. часть 1 стр. 27-28 для л/р |
|  | 30.10 | Способы описания движения |  |  |
|  | 20.11 | Графики движения |  |  |
|  | 4.12 | Звук. Распространение звука. Эхо. | ПР5. Наблюдение источников звука. | См. Гуревич 5-6 стр. 81-82 для л/р. |
|  | 18.12 | Тепловые явления | ПР6. Наблюдение изменения объема тел при нагревании и охлаждении. | См. Гуревич 5-6 стр. 83-87 для л/р. |
|  | 15.01 | Испарение и конденсация. Теплопередача | ПР7. От чего зависит скорость испарения жидкости.  ПР8. Наблюдение теплопроводности воды и воздуха | См. Гуревич 5-6 стр. 88-92 для л/р. |
|  | 29.01 | Электрический ток. Сила тока. Напряжение. Источники тока |  | См. Гуревич 5-6 стр. 93-95 |
|  | 12.02 | Сопротивление. Закон Ома для участка цепи |  |  |
|  | 26.02 | Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников | ПР9. Сборка электрической цепи | См. Гуревич 5-6 стр. 96-97 |
|  | 12.03 | Нагревательное, магнитное и химическое действия тока | ПР10.Действие магнита на ток | См. Гуревич 5-6 стр. 102-105 для л/р. |
|  | 2.04 | Свет и тень. Отражение света. Зеркала и их применение | ПР11. Свет и тень. ПР18. Отражение света в плоском зеркале | См. Гуревич 5-6 стр. 106-109 для л/р.  См. Гуревич 5-6 стр. 110-111 для л/р. |
|  | 16.04 | Преломление света | ПР12. Наблюдение за преломлением света | См. Гуревич 5-6 стр. 112-113 для л/р. |
|  | 30.04 | Линзы. Оптические приборы. Глаз и очки. Цвет. Радуга | ПР13. Измерение фокусного расстояния линзы | См. Гуревич 5-6 стр. 114-116 для л/р.  См. Гуревич 5-6 стр. 117-119 |
|  | 14.04 | Годовая контрольная работа. |  |  |

Резерв 28 апреля