**Объекты для проведения практических работ**

**Биология**

|  |  |
| --- | --- |
| Оборудование общего назначения | Технические средства обучения, учебно-практическое и учебно- лабораторное оборудование. |
| 1.Стол ученический регулируемый по высоте – 15 шт..  2.Стул ученический регулируемый по высоте – 30 шт..  3.Шкаф для учебных пособий -5 шт..  4.Стол письменный – 1 шт..  5.Компьютерный стол - 1 шт.,  6.Кресло компьютерное – 1 шт.  7.Доска аудиторная с магнитной поверхностью и с приспособлениями для крепления таблиц, карт.  8.Стол демонстрационный. | 1.Компьютер мультимедийный  2.Мультимедийный проектор  3.Набор датчиков к компьютеру  4.Телевизор  5.Интерактивная доска  6. Микроскоп школьный ув.300-500 -15 шт. |
|  | 1.Приборы, приспособления |
| Барометр |
| Весы учебные с разновесами |
| Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ |
| Комплект оборудования для комнатных растений |
| Комплект оборудования для содержания животных (рыбы) |
| Лупа ручная |
| Микроскоп школьный ув.300-500 |
| Термометр наружный |
| Термостат |
| Тонометр |
| 2.Реактивы и материалы |
| Комплект реактивов для базового уровня |
| 3.*Модели* |
| Модели объемные |
| Модели цветков различных семейств |
| Набор «Происхождение человека» |
| Набор моделей органов человека |
| Торс человека |
| Тренажер для оказания первой помощи |
| Модели остеологические |
| Скелет человека разборный |
| Скелеты позвоночных животных |
| Череп человека расчлененный |
| Модели рельефные |
| Дезоксирибонуклеиновая кислота |
| Набор моделей по строению беспозвоночных животных |
|  |
| Набор моделей по строению органов человека |
| Набор моделей по строению позвоночных животных |
| *Модели-аппликации* (для работы на магнитной доске) |
| Генети Генетика человека |
| Круговорот биогенных элементов |
| Митоз и мейоз клетки |
| Основные генетические законы |
|  |
| Строение клеток растений и животных |
| Типичные биоценозы |
| Циклы развития паразитических червей (набор) |
|  |
| Муляжи |
| Плодовые тела шляпочных грибов |
| Позвоночные животные (набор) |
|  | Результаты искусственного отбора на примере плодов культурных растений |
| 4.*Натуральные объекты* |
| *Гербарии,*  иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп |
| Микропрепараты |
| Набор микропрепаратов по ботанике (проф.) |
| Набор микропрепаратов по зоологии (проф.) |
| Набор микропрепаратов по общей биологии (базовый) |
| Набор микропрепаратов по общей биологии (проф.) |
| Набор микропрепаратов по разделу «Растения. Бактерии . Грибы. Лишайники» (базовый) |
| Набор микропрепаратов по разделу «Человек» (базовый) |
| Набор микропрепаратов по разделу »Животные» (базовый) |
| Коллекции |
| Вредители сельскохозяйственных культур |
| Ископаемые растения и животные |
| Морфо-экологические адаптации организмов к среде обитания (форма, окраска и пр.) |
|  | *Живые объекты* |
| *Комнатные растения по экологическим группам* |
| *Позвоночные животные* (содержатся при соблюдении санитарно-гигиенических норм) |
| Аквариумные рыбы |

**География**

|  |  |
| --- | --- |
| Оборудование общего назначения | Технические средства обучения, учебно-практическое и учебно- лабораторное оборудование. |
| 1.Стол ученический регулируемый по высоте – 15 шт..  2.Стул ученический регулируемый по высоте – 30 шт..  3.Шкаф для учебных пособий -5 шт..  4.Стол письменный – 1 шт..  5.Компьютерный стол - 1 шт.,  6.Кресло компьютерное – 1 шт.  7.Доска аудиторная с магнитной поверхностью и с приспособлениями для крепления таблиц, карт.  8.Стол демонстрационный. | 1.Компьютер мультимедийный  2.Мультимедийный проектор  3.Набор датчиков к компьютеру  4.Телевизор  5.Интерактивная доска |
|  | *1.Приборы, инструменты для проведения демонстраций и практических занятий (в т.ч. на местности)* |
| Теллурий |
| Компас ученический |
| Набор условных знаков для учебных топографических карт |
| Магнитная доска для статичных пособий |
| *2.Модели* |
| Модель Солнечной системы |
| Глобус Земли физический (масштаб 1:30 000 000 |
| Глобус Земли политический (масштаб 1:30 000 000) |
| Глобус Земли физический лабораторный (для раздачи учащимся) (масштаб 1:50 000 000) |
| Строение складок в земной коре и эволюция рельефа |
| Модель вулкана |
| ***3.****Натуральные объекты* |
| *Коллекции* |
| Коллекция горных пород и минералов |
| Коллекция полезных ископаемых различных типов |
| Коллекция производства:   * шерстяных тканей * шелковых тканей * льняных тканей   - хлопчатобумажных тканей |
| Коллекция по производству чугуна и стали» |
| Коллекция по нефть и нефтепродуктам |
| Коллекция по производству меди |
| Коллекция по производству алюминия |
| *4.Гербарии* |
| Гербарий растений природных зон России |
| Гербарий основных сельскохозяйственных культур, выращиваемых в России |
| Гербарий основных сельскохозяйственных культур мира |
| 5. *Карты мира* |
| *6.Карты материков, их частей и океанов* |
| *7. Карты России* |
|  | *8. Рельефные физические карты* |
| *9. Альбомы демонстрационного и раздаточного материала* |
| *10.Комплекты атласов для всех классов* |
|  |

**Технология**

|  |  |
| --- | --- |
| Оборудование общего назначения | Технические средства обучения, учебно-практическое и учебно- лабораторное оборудование. |
| 1.Стол ученический регулируемый по высоте – 15 шт..  2.Стул ученический регулируемый по высоте – 30 шт..  3.Шкаф для учебных пособий -5 шт..  4.Стол письменный – 1 шт..  5.Доска аудиторная с магнитной поверхностью и с приспособлениями для крепления таблиц, карт. | 1.Компьютер мультимедийный  2.Мультимедийный проектор |
|  | ***Раздел: Технологии ведения дома*** |
| Комплект инструментов для санитарно- технических работ |
| Комплект бытовых приборов и оборудования для ухода за жилищем, одеждой и обувью |
| ***Раздел: Создание изделий из текстильных и поделочных материалов*** |
| Станок ткацкий учебный |
| Манекен 44 размера (учебный, раздвижной) |
| Стол рабочий универсальный |
| Машины швейные бытовые универсальные |
| Оверлок |
| Комплект оборудования и приспособлений для влажно-тепловой обработки |
| Комплект инструментов и приспособлений для ручных швейных работ |
| Комплект инструментов и приспособлений для вышивания |
| Комплект для вязания крючком |
| Комплект для вязания на спицах |
| Набор шаблонов швейных изделий в М 1:4 для моделирования |
| Набор санитарно-гигиенического оборудования для швейной мастерской |
| Шаблоны стилизованной фигуры |
| Набор измерительных инструментов для работы с тканями |
| ***Раздел: Кулинария*** |
| Санитарно-гигиеническое оборудование кухни и столовой |
| Фильтр для воды |
| Холодильник |
| Печь СВЧ |
| Весы настольные |
| Комплект кухонного оборудования на бригаду (мойка, плита, рабочий стол, шкаф, сушка для посуды) |
|  | Электроплиты |
| Набор кухонного электрооборудования |
| Набор инструментов и приспособлений для механической обработки продуктов |
| Комплект кухонной посуды для тепловой обработки пищевых продуктов |
| Набор инструментов и приспособлений для тепловой обработки пищевых продуктов |
| Набор инструментов для разделки мяса |
| Мясорубка (электромясорубка) |
| Набор инструментов и приспособлений для разделки теста |
| Комплект разделочных досок |
| Набор мисок эмалированных |
| Набор столовой посуды |
| Сервиз столовый |
| Сервиз чайный |
| Набор оборудования и приспособлений для сервировки стола |
| Верстаки столярные – 8 шт.  Верстаки слесарные – 8 шт.  Шкафы для учебных пособий -3 шт.  Доска классная  Стол письменный – 1 шт.. | 1.Компьютер мультимедийный |
|  | Коллекции изучаемых материалов.  Расходные материалы (пиломатериалы, фанера, красители, метизные изделия, шкурка, металлопрокат, ножовочные полотна, пилки для лобзика, материалы для ремонтно-отделочных работ, удобрения, средства защиты растений, пленка полиэтиленовая, бумага фильтровальная, горшочки и кубики торфяные и т.д.)  Наборы инструментов. |

#### Состояние электрооборудования в мастерской

#### по деревообработке

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование  оборудования | Номер оборудо-  вания | Год  Выпуска | Состояние  оборудования | Заключение. |
| Станки: | | | | | |
| 1. | Заточный | МШБ 0000184 | 1982 | удовлетворительное | Готов к эксплуатации |
| 2. | Токарный по  дереву | 00000057 | 1980 | удовлетворительное | Готов к эксплуатации |
| 3. | Токарный по  дереву | 00000057 | 1981 | удовлетворительное | Готов к эксплуатации |
| 4. | Универсальный | 00000062 | 1990 | удовлетворительное | Готов к эксплуатации |
| 5. | Сверлильный | 00000051 | 1988 | удовлетворительное | Готов к эксплуатации |

**Физика**

|  |  |
| --- | --- |
| Оборудование общего назначения | Технические средства обучения |
| 1.Стол ученический регулируемый по высоте – 15 шт..  2.Стул ученический регулируемый по высоте – 30 шт..  3.Шкаф для учебных пособий -5 шт..  4.Стол письменный – 1 шт..  5.Компьютерный стол - 1 шт.,  6.Кресло компьютерное – 1 шт.  7.Доска аудиторная с магнитной поверхностью и с приспособлениями для крепления таблиц, карт.  8.Стол демонстрационный. | 1.Компьютер мультимедийный  2.Мультимедийный проектор  3.Набор датчиков к компьютеру  4.Телевизор  5.Интерактивная доска |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Учебно-практическое и учебно- лабораторное оборудование. | Кол-во  шт. | Технические характеристики |
| Цифровая лаборатория Архимед, Регистратор данных USB-Link с ПО и комплектом кабелей | 13 | Регистратор данных USB-Link служит для передачи данных напрямую с датчиков на компьютер, обеспечивает возможность обработки до 10 000 сигналов в секунду. Обеспечивает возможность подключения до 8 датчиков одновременно, в комплект входит программное обеспечение. |
| Цифровая лаборатория Архимед, версия 4.0. (USB-Link). Методические материалы (физика) | 1 | Методические рекомендации по использованию цифровых лабораторий на базе регистратора данных для физики включают в себя: Инструкции по установке и настройке комплекта программного обеспечения для настольного компьютера; Рекомендации и инструкции по использованию регистратора данных в цифровой лаборатории: идентификация пользователей (учеников), хранение экспериментальных данных и отчетов учеников, процедура синхронизации данных учеников с компьютером учителя; Рекомендации по содержанию и хранению оборудования в целях оптимизации организации учебного процесса; Методические рекомендации по организации вводных занятий по обучению работе с цифровыми лабораториями, как для учащихся, так и для учителей школ; Раздаточные материалы для учащихся с примерами проведения лабораторных работ и практикумов по физике. Материалы для ученика по использованию цифровых лабораторий на базе регистратора данных, включающие в себя: Краткое руководство пользователя ПО цифровых лабораторий для регистратора данных. Краткое руководство пользователя ПО цифровых лабораторий для настольного компьютера. Технические характеристики датчиков цифровой лаборатории и меры предосторожности при работе с ними. |
| Датчик давления 0-700 кПа | 12 | Датчик давления предназначен для измерения абсолютного давления газов. Диапазон измерений 0-700 кПа (0 - 6,9 атм); Погрешность измерения не более ±3 %; Рабочий диапазон температур 0-85 °С; Время отклика 1мсек; Имеются регулировочный винт, 8 - pin разъем (minidin) для присоединения к регистратору данных. |
| Датчик магнитного поля +/- 0,2 мТл-- +/-10 мТл | 12 | Датчик используется для различных исследований магнитного поля Земли или магнитного поля около постоянных магнитов, магнитного поля проводника или соленоида. В приборе используется датчик Холла. Переключатель диапазонов измерений на корпусе датчика. Два диапазона измерений: +/-0,2мТл (высокая чувствительность); +/-10мТл (низкая чувствительность). Имеются: 8 - pin разъем (minidin) для присоединения к регистратору данных, регулировочный винт. |
| Датчик напряжения +/- 25 В | 12 | Датчик дифференциального типа с симметричным входом служит для измерения напряжения при любом направлении тока. Может работать в цепях постоянного и переменного тока. Диапазон измерений ± 25 В. Погрешность измерений +/-3% (на всем диапазоне измерений). Входное сопротивление >1 МОм. Защита от скачков напряжения в диапазоне +/-60 В. Ширина полосы пропускания 5 кГц. Имеются: 8 - pin разъем (minidin) для присоединения к регистратору данных, штекеры для подключения к электрической цепи. |
| Датчик освещенности 0-600/0-6000/0-150 000 лк | 12 | Датчик освещенности используется для измерения интенсивности света как вне, так и внутри помещений. Датчик имеет три диапазона измерений: 0-600/0-6000/0-150 000 лк. Спектральная чувствительность соответствует спектральной чувствительности глаза человека. регулировочный винт. Имеется 8-pin разъем (minidin) для присоединения к регистратору данных. |
| Датчик расстояния 0.2-10 м | 5 | Датчик измеряет расстояние от места установки датчика до объекта. Диапазон измерений не менее 0,2 – 10 м . Погрешность измерений не более 2% (во всем диапазоне измерений). Угол обзора от ± 15° до ± 20°. Скорость регистрации данных должна достигать 50 измерений в секунду. В комплекте необходима рукоятка с резьбовым соединением. Необходим 8-pin разъем (minidin) для присоединения к регистратору данных. |
| Датчик силы +/- 50 Н | 7 | Датчик предназначен для измерения силы. Датчик имеет два диапазона измерений: +/-10 Н;+/- 50 Н. Датчик можно монтировать на штативе или движущейся тележке, возможно применять в качестве ручных пружинных весов. Имеется переключатель диапазонов измерений на корпусе датчика.8 - pin разъем (minidin) для присоединения к регистратору данных. |
| Датчик температуры -25-+110 C | 12 | Датчик предназначен для измерения температуры в водных и других химических растворах. Диапазон измерений: от - 25 до +110 ºС. Погрешность измерения не более ±2 %. Чувствительный элемент имеет стальной чехол, устойчивый к действию химических растворов. Имеется штырьковый разъем для присоединения к регистратору данных. |
| Датчик температуры 0-1200 C | 12 | Измерения в пределах: 0 до 1200°C. Шаг измерения: 1,5 °С. Погрешность измерения: 2%. Имеется разъем для подключения к регистратору данных. |
| Датчик тока +/-2,5 A (амперметр) | 12 | Датчик дифференциального типа с симметричным входом служит для измерения силы тока, протекающего через него в любом направлении. Датчик можно использовать в цепях постоянного и переменного тока. Диапазон измерений от - 2,5 до +2,5 А. Погрешность измерений +/-3 % (на всем диапазоне измерений). Входное сопротивление 0,1 Ом. Максимальный входной ток 5 А. Ширина полосы пропускания 5 кГц. Имеются: 8 - pin разъем (minidin) для присоединения к регистратору данных, штекеры для подключения к электрической цепи. |
| Датчик тока +/-250 мA (амперметр) | 12 | Датчик дифференциального типа с симметричным входом служит для измерения силы тока, протекающего через него в любом направлении. Может использоваться в цепях постоянного и переменного тока. Диапазон измерений от - 250 до 250 мА. Погрешность измерений +/-3% (на всем диапазоне измерений). Входное сопротивление 1 Ом. Максимальный входной ток 1,7 А; Ширина полосы пропускания 5 кГц. Имеются: 8 - pin разъем (minidin) для присоединения к регистратору данных, штекеры для подключения к электрической цепи. |
| Датчик микрофонный +/- 2,5 В | 12 | Звуковой датчик (микрофон) предназначен для исследования звуковых волн. Диапазон выходного сигнала +/-2,5 В. Рабочий диапазон частот 35-10000 Гц. Имеются регулировочный винт и 8 - pin разъем (minidin) для присоединения к регистратору данных. |
| Датчик Ворота с фотоэлементом 0-5В | 24 | Датчик предназначен для измерения времени прохода предметов через створ фотоворот. Диапазон выходного сигнала: 0 – 5 В. Время нарастания/затухания сигнала: 180 нс. Параллакс: при скорости объекта до 10 м/с и ширине ворот 1 см - не более 1 мм. Максимальная длина волны ИК излучателя: 800 нм. Разъем для подключения к регистратору данных. |
| Датчик уровня шума | 12 | Датчик предназначен для измерения уровня окружающих шумов и акустических характеристик помещений. Диапазон измерений: от 45 до 110 Дб. Погрешность измерений: ± 3 Дб. Разрешение (12 битное): 0,05 Дб. Рекомендуемая частота измерений: 10 или 25 замеров в секунду. Время отклика: 20 мс. Воспринимаемые частоты: от 31,5 до 8000 Гц. Разъем для подключения к регистратору данных. |
| Датчик угла поворота | 1 | Датчик измеряет угловые отклонения от заданного направления. Диапазон измерения углов: ±128°. Разрешение (12 бит): 0,062°. Погрешность измерения: ± 0,125°. Максимальная измеряемая скорость: 1 м/с. Количество замеров в секунду: 10. Трехступенчатый шкив с радиусами кругов: 0,025 м, 0,015 м, 0,005 м. Разъем для подключения к регистратору данных. |
| Датчик ускорения +/- 5 g | 1 | Датчик предназначен для измерения ускорения с высокой точностью. В лаборатории датчик используется для измерения ускорения движущейся телеги,маятника, падающего тела, и т.д. На открытом воздухе датчик используется для измерения ускорения автомобилей, прыгунов с шестом, и т.д.Диапазон измерений ± 5 г. (от -49 м/с2 до 49 м/с2). Погрешность измерений для регистратора TriLog: 0.0025г (0.025 м/с2), для регистраторов MultiLogPRO, MultiLog: 0.01г (0.1 м/с2). Полоса пропускания: 10 кГц.Разъем для присоединения к регистратору данных. |
| Счетчик Гейгера-Мюллера (датчик радиоактивности) | 1 | Измерение в пределах: 0 – 4096 Бк. Шаг разрешения – 1 Бк. Чувствительность к излучениям: альфа, бета и гамма-излучения. Рекомендуемое напряжение питания для работы: 500 V. Разъем для подключения к регистратору данных. |
| Комплект лабораторного оборудования демонстрационный "Физика" с руководством для учителя | 1 | Набор лабораторного оборудования демонстрационный "Физика" позволяет провести 27 экспериментов по "Механике", 10 экспериментов по "Молекулярной физике", 7 экспериментов по "Оптике", 25 экспериментов по "Электричеству", размещен в 2-х пластиковых чемоданах. В составе: рельсовый профиль с деталями штатива – не менее 1 шт.; медная трубка – не менее 1 шт.; рычаг весов с опорой и стрелкой – не менее 1 шт.; чаша весов – не менее 2 шт.; шкала весов – не менее 1 шт.; манометр подковообразный – не менее 1 шт.; мерный цилиндр с 3 патрубками и 3 пробками на них – не менее 1 шт.; резиновая пробка для мерного цилиндра - не менее 1 шт.; комплект пробок для патрубков – не менее 1 шт.; блок – не менее 1 шт.; блок с крюком – не менее 1 шт.; цилиндрическая пружина – не менее 1 шт.; плоская пружина – не менее 1 шт.; пробковая крошка – не менее 1 шт.; шарик пластмассовый – не менее 1 шт.; воронка – не менее 1 шт.; кольцо для наблюдения поверхностного напряжения – не менее 1 шт.; кюветка пластмассовая – не менее 1 шт.; колба с круглым дном – не менее 1 шт.; колба коническая – не менее 1 шт.; химический стакан (400 мл) – не менее 1 шт.; держатель кольцевой – не менее 1 шт.; спиртовка – не менее 1 шт.; сетка проволочная – не менее 1 шт.; комплект для определения плотности из 3 разных материалов – не менее 1 комплекта.; столик – не менее 1 шт.; линейка – не менее 1 шт.; силиконовая трубка – не менее 1 шт.; капиллярная трубка со шкалой и резиновой пробкой – не менее 1 шт.; термометр – не менее 1 шт.; пробирка – не менее 1 шт.; трубки (стеклянная и пластмассовая) – не менее 2 шт.; динамометры (1 Н, 2 Н, 5 Н) – не менее 4 шт.; ведерко Архимеда – не менее 1 шт.; шприцы (10 мл, 50мл) – не менее 3 шт.; брусок со стержнем – не менее 1 шт.; Груз 50г с двойным крюком – не менее 4 шт.; тележка со стержнем и грузиком – не менее 1 шт.; кольцо с крюком – не менее 3 шт.; перекрестный зажим – не менее 3 шт.; трубчатый зажим – не менее 1 шт.; клипсовый зажим – не менее 3 шт.; резиновые пробки – не менее 3 шт.; парные стрелки-указатели – не менее 1 шт.; крюк S-образный – не менее 1 шт.; ось длиной 60мм – не менее 1 шт.; декартов поплавок – не менее 1 шт.; переходник для соединения трубок между собой с колпачком – не менее 1 шт.; измерительная лента (метр) – не менее 1 шт.; шнур – не менее 1 шт.; воздушный шарик – не менее 1 шт.; набор из 8 стальных шариков – не менее 1 набора; грузик с прорезью – не менее 2 шт.; набор разновесов (1г, 2г, 5г, 10г, 20г, 50г, 100г, 200г,) – не менее 1 набора; вольтметр – не менее 1 шт.; амперметр – не менее 1 шт.; гальванометр – не менее 1 шт.; железные опилки – не менее 1 шт.; катушка  индуктивности – не менее 2 шт.; соединительный штепсель для катушек – не менее 2 шт.; магнит U-образный – не менее 1 шт.; модель подвижной катушки – не менее 1 шт.; провод со штекером (разной длины) – не менее 8 шт.; электроды(угольный, цинковый, медный и свинцовый) – не менее 5 шт.; рамка для диафрагм и слайдов – не менее 1 шт.; линзы в оправе (рассеивающая и собирающая) – не менее 2 шт.; груз 25 г с двойным крюком – не менее 1 шт.; магнитная стрелка с опорой – не менее 1 шт.; диафрагма (с малым отверстием и в виде стрелки) – не менее 2 шт.; экран двухсторонний (белый/черный) – не менее 1 шт.; лампа с рефлектором – не менее 1 шт.; стакан 100 мл – не менее 1 шт.; потенциометр – не менее 1 шт.; конденсор с рамкой – не менее 1 шт.; проволока высокой проводимости – не менее 1 шт.; проволока высокого сопротивления – не менее 1 шт.; электромонтажный щиток – не менее 3 шт.; рубильник – не менее 2 шт.; лампочка накаливания – не менее 3 шт.; сердечник – не менее 1 шт.; сульфат меди (II) – не менее 1 уп.; экран прозрачный – не менее 1 шт.; подставка для экрана и зеркала – не менее 1 шт.; диафрагма – не менее 1 шт.; зеркало плоское – не менее 1 шт.; проводящая рамка – не менее 1 шт.; оптическая модель – не менее 1 шт.; держатель изолирующий – не менее 2 шт.; шар для создания тени – не менее 1 шт.; подсвечник на стержне – не менее 2 шт.; свеча – не менее 2 шт.; держатель электродов – не менее 2 шт.; электроскоп – не менее 1 шт.; стержень пластмассовый 200 мм – не менее 1 шт.; салфетка шерстяная – не менее 1 шт. |
| Комплект лабораторного оборудования "Тепловые явления " с руководством для учителя | 1 | Комплект лабораторного оборудования для изучения процессов нагревания и охлаждения, кипения и испарения, конденсации; устройство и принцип действия термометра, круговорот воды в природе. Состав комплекта: Термометры: неградуированный, со шкалой (от -3 С до + 103 С) и демонстрационный; Контейнер термоизолирующий и набор посуды из стекла и пластика с подставками; Кипятильник (300Вт, 220В); Свечи в металлическом держателе; Аксессуары. |
| Комплект лабораторного оборудования "Электричество и магнетизм" с руководством для учителя | 1 | Набор лабораторного оборудования "Электричество и магнетизм" (позволяет провести 44 эксперимента по "Электричеству", 5 экспериментов по "Магнетизму", 9 экспериментов по "Электростатике", 4 эксперимента по "Электрохимии", размещен в двух пластиковых контейнерах). Состав набора: Переключатель -1шт. Патрон для лампы-13шт. Лампа накаливания-13шт. Перемычка-24шт. Биметаллическая пластина -1шт. Электрический двигатель-1шт. Катушка с сердечником-1шт. U-сердечник-1шт. I-сердечник-1шт. Катушка на 600/1200 витков-1шт. Катушка на 300/600 витков -1шт. Разъемы для катушки-1комплект. Конденсатор 4700 мкФ-1шт. Потенциометр -1шт. Светодиод -1шт. Резистор с отрицательным температурным коэффициентом -1шт. Резистор с положительным температурным коэффициентом-1шт. Магнитная стрелка-1шт. Опора - острие для магнитной стрелки-1шт. Электроскоп-1шт. Металлический стакан-1шт. Кольцо для короткого замыкания-1шт. Комплект соединительных проводов -1шт. Стержневой магнит-1шт. Плоский магнит с подшипником для вращения на острие-1шт. Подставка с подшипником для вращения на острие-1шт. Компасы-4шт. Железные опилки в контейнере-1шт. Комплект образцов материалов, 15 шт.-1комплект. Палочки (акриловая и ПВХ) для электризации трением -2шт. Электростатический маятник-1шт. Неоновая лампа-1шт. Железный электрод-1шт. Угольные электроды-2шт. Медный электрод-1шт. Цинковый электрод-1шт. Опора для электрода Г-образная-2шт. Лимонная кислота 25 г., -1шт. Сульфат меди 50 г.-1шт. Лакмусовая бумага-1шт. Шерстяной лоскут для электризации трением-1шт. Шелковый лоскут для электризации трением-1шт. Комплект проволоки и провода (провод изолированный, провод нагревательный, проволока константановая, проволока нихромовая, проволока стальная, проволока медная)-1комплект. Емкости пластиковые для приготовления химических растворов-2шт. Химический стакан 100 мл.-1шт. Термометр с металлической шкалой-1шт. Гирьки с крюками 25 г.-2шт.Зажимы "крокодил"-2шт.Парные контакты для реле-1пара. Пластина упругая стальная с контактами для реле-1шт.Тонкая прозрачная пластиковая пластина-1шт.Инструкция по проведению опытов с вопросами-1шт.Книга для учителя с ответами-1шт.Рекомендации для учителя-1шт. |
| Комплект лабораторного оборудования "Электрические цепи" с руководством для учителя | 1 | Комплект лабораторного оборудования "Электрические цепи" с руководством пользователя для изучения составляющих электрических цепей, последовательное и параллельное соединение элементов цепи, получения с помощью тока тепла, света и механического движения, магнитного поля электрического тока, электромагнитов. Состав комплекта: Образцы различных материалов для изучения проводимости- металлов, керамики, дерева, графита, стекла и пр.; Набор лампочек с патронами, батареи 4,5 В, рубильник и другие элементы электрической цепи; Катушки с медным проводом в изоляции; Термометр со шкалой от -3С до +103С; Аксессуары. |

**Астрономия**

|  |  |
| --- | --- |
| Оборудование общего назначения | Технические средства обучения |
| 1.Стол ученический регулируемый по высоте – 15 шт..  2.Стул ученический регулируемый по высоте – 30 шт..  3.Шкаф для учебных пособий -5 шт..  4.Стол письменный – 1 шт..  5.Компьютерный стол - 1 шт.,  6.Кресло компьютерное – 1 шт.  7.Доска аудиторная с магнитной поверхностью и с приспособлениями для крепления таблиц, карт.  8.Стол демонстрационный. | 1.Компьютер мультимедийный  2.Мультимедийный проектор  3.Набор датчиков к компьютеру  4.Телевизор  5.Интерактивная доска |
|  | Графопроектор.  Интерактивный глобус Oregon Scientifie.  АстропланетарийBresserDelux.  Теллурий Солнце-Земля-Луна.  Модель «Небесная сфера».  Модель «Строение Солнечной системы» (электрическая).  Глобус Марса диаметр 320 мм.  Глобус Марса диаметр 320 мм.  Глобус Звёздного неба диаметр 320 мм с подсветкой.  Модель солнечных часов.  ТелескопLevenhuk Skyline PRO 90 MAK. |

**Химия.**

|  |  |
| --- | --- |
| Оборудование общего назначения | Технические средства обучения, учебно-практическое и учебно- лабораторное оборудование. |
| 1.Стол ученический регулируемый по высоте – 15 шт..  2.Стул ученический регулируемый по высоте – 30 шт..  3.Шкаф для учебных пособий -5 шт..  4.Стол письменный – 1 шт..  5.Компьютерный стол - 1 шт.,  6.Кресло компьютерное – 1 шт.  7.Доска аудиторная с магнитной поверхностью и с приспособлениями для крепления таблиц, карт.  8.Стол демонстрационный.  9. Шкаф вытяжной | 1.Компьютер мультимедийный  2.Мультимедийный проектор  3.Набор датчиков к компьютеру  4.Телевизор |
|  | **1.***Приборы, наборы посуды и лабораторных принадлежностей для химического эксперимента*  Общего назначения  1.1.Весы  1.1.Нагревательные приборы (электроплитка, спиртовка) |
|  | **2.***Демонстрационные*  2.1.Набор посуды и принадлежностей для демонстрационных опытов по химии  2.2.Штатив для демонстрационных пробирок ПХ-21  2.3.Набор флаконов (250 – 300 мл для хранения растворов реактивов) |
|  | **3.***Специализированные приборы и аппараты*  3.1.Аппарат (прибор) для получения газов  3.2.Аппарат для проведения химических реакций АПХР  3.3.Прибор для демонстрации закона сохранения массы веществ  3.4.Прибор для определения состава воздуха  3.5.Прибор для собирания и хранения газов  3.6.Установка для перегонки |
|  | **4.***Комплекты для лабораторных опытов и практических занятий по химии*  Весы  Набор посуды и принадлежностей для ученического эксперимента.  Набор для экологического мониторинга окружающей среды.  Набор банок для хранения твердых реактивов (30 – 50 мл).  Набор склянок (флаконов) для хранения растворов реактивов.  Набор приборок (ПХ-14, ПХ-16).  Нагреватели приборы (электрические 42 В, спиртовки (50 мл).  Прибор для получения газов.  Штатив лабораторный химический ШЛХ. |
|  | **5.***Модели*  Набор для моделирования строения неорганических веществ.  Набор для моделирования строения органических веществ. |
|  | **6.***Натуральные объекты*  *коллекции*  Алюминий.  Волокна.  Каменный уголь и продукты его переработки.  Каучук.  Металлы и сплавы.  Минералы и горные породы.  Нефть и важнейшие продукты ее переработки.  Пластмассы.  Стекло и изделия из стекла.  Топливо.  Чугун и сталь. |
|  | **7.***Реактивы*  **Набор № 1** ОС «Кислоты»  Кислота серная 4,800 кг  Кислота соляная 2,500 кг |
| **Набор № 2** ОС «Кислоты»  Кислота азотная 0,300 кг  Кислота ортофосфорная 0,050 кг |
|  | **Набор № 3** ОС «Гидроксиды»  Аммиак 25%-ный 0,500 кг  Бария гидроксид 0,050 кг  Калия гидроксид 0,200 кг  Кальция гидроксид 0,500 кг  Натрия гидроксид 0,500 кг |
|  | **Набор № 4** ОС «Оксиды металлов»  Алюминия оксид 0,100 кг  Бария оксид 0,100 кг  Железа (III) оксид 0,050 кг  Кальция оксид 0,100 кг  Магния оксид 0,100 кг  Меди (II) оксид (гранулы) 0,200 кг  Меди (II) оксид (порошок) 0,100 кг  Цинка оксид 0,100 кг |
|  | **Набор № 5** ОС «Металлы»  Алюминий (гранулы)  0,100 кг  Алюминий (порошок)  0,050 кг  Железо восстановл. (порошок) 0,050 кг  Магний (порошок) 0,050 кг  Магний (лента) 0,050 кг  Медь (гранулы, опилки)  0,050 кг  Цинк (гранулы) 0,500 кг  Цинк (порошок) 0,050 кг |
|  | **Набор № 7** ОС «Огнеопасные вещества»  Сера (порошок) 0,050 кг  Фосфор красный 0,050 кг  Фосфора (V) оксид 0,050 кг |
|  | **Набор № 9** ОС «Галогениды»  Алюминия хлорид 0,050 кг  Аммония хлорид 0,100 кг  Бария хлорид 0,100 кг  Железа (III) хлорид 0,100 кг  Калия йодид 0,100 кг  Калия хлорид 0,050 кг  Кальция хлорид 0,100 кг  Лития хлорид 0,050 кг  Магния хлорид 0,100 кг  Меди (II) хлорид 0,100 кг  Натрия бромид 0,100 кг  Натрия фторид 0,050 кг  Натрия хлорид 0,100 кг |
|  | **Набор № 10** ОС «Сульфаты. Сульфиты. Сульфиды»  Алюминия сульфат 0,100 кг  Аммония сульфат 0,100 кг  Железа (II) сульфид 0,050 кг  Железа (II) сульфат 0,100 кг  7-ми водный  Калия сульфат 0,050 кг  Кобольта (II) сульфат  0,050 кг  Магния сульфат 0,050 кг  Меди (II) сульфат безводный 0,050 кг  Меди (II) сульфат 5-ти водный 0,100 кг  Натрия сульфид 0,050 кг  Натрия сульфит 0,050 кг  Натрия сульфат 0,050 кг  Натрия гидросульфат  0,050 кг  Никеля сульфат 0,050 кг  Натрия гидрокарбонат  0,100 кг |
|  | **Набор № 11** ОС «Карбонаты»  Аммония карбонат 0,050 кг  Калия карбонат (поташ) 0,050 кг  Меди (II) карбонат основной 0,100 кг  Натрия карбонат 0,100 кг  Натрия гидрокарбонат  0,100 кг |
|  | **Набор № 12** ОС «Фосфаты. Силикаты»  Калия моногидроортофосфат  (калий фосфорнокислый двухзамещенный) 0,050 кг  Натрия силикат 9-ти водный 0,050 кг  Натрия ортофосфат трехзамещенный 0,100 кг  Натрия дигидрофосфат (натрий фосфорнокислый однозамещенный) 0,050 кг |
|  | **Набор № 13** ОС «Ацетаты. Роданиды. Соединения железа».  Калия ацетат 0,050 кг  Калия ферро(II) гексацианид (калий железистосинеродистый) 0,050 кг  Калия ферро (III) гексационид (калий железосинеродистый  0,050 кг  Калия роданид 0,050 кг  Натрия ацетат 0,050 кг  Свинца ацетат 0,050 кг |
|  | **Набор № 14** ОС «Соединения марганца»  Калия перманганат  (калий марганцевокислый) 0,500 кг  Марганца (IV) оксид 0,050 кг  Марганца (II) сульфат  0,050 кг  марганца хлорид 0,050 кг |
|  | **Набор № 15** ОС «Соединения хрома»  Аммония дихромат 0,200 кг  Калия дихромат 0,050 кг  Калия хромат 0,050 кг  Хрома (III) хлорид 6-ти водный 0,050 кг |
|  | **Набор № 16** ОС «Нитраты»  Алюминия нитрат 0,050 кг  Аммония нитрат 0,050 кг  Калия нитрат 0,050 кг  Кальция нитрат 0,050 кг  Меди (II) нитрат 0,050 кг  Натрия нитрат 0,050 кг  Серебра нитрат 0, 020 кг |
|  | **Набор № 17** ОС «Индикаторы»  Лакмоид 0,020 кг  Метиловый оранжевый  0,020 кг  Фенолфталеин 0,020 кг |

**Физическая культура**

|  |  |
| --- | --- |
| Оборудование общего назначения | Технические средства обучения, учебно-практическое и учебно- лабораторное оборудование. |
| Спортивный зал | Компьютер.  Компьютерный стол.  Кресло компьютерное .  Шкафы для учебных пособий  Стеллажи.  Аудио-центр с системой озвучивания для спортивных залов и площадок.  Цифровая фотокамера. |
| Зона для тенниса | Стол теннисный.  Ракетки для настольного тенниса.  Мяч малый (теннисный). |
|  | ГИМНАСТИКА Стенка гимнастическая.  Бревно гимнастическое напольное.  Бревно гимнастическое высокое.  Козел гимнастический.  Конь гимнастический.  Перекладина гимнастическая.  Брусья гимнастические, разновысокие.  Брусья гимнастические, параллельные.  Кольца гимнастические, с механизмом крепления.  Канат для лазания, с механизмом крепления.  Мост гимнастический подкидной.  Комплект навесного оборудования.  Контейнер с набором т/а гантелей.  Скамья атлетическая, вертикальная.  Скамья атлетическая, наклонная.  Гантели наборные.  Коврик гимнастический.  Маты гимнастические.  Мяч набивной (1 кг, 2кг, 3 кг).  Скакалка гимнастическая.  Мяч малый (мягкий).  Палка гимнастическая.  Сетка для переноса малых мячей.  Турник навесные.  Универсальная шведская стенка. |
|  | ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА Планка для прыжков в высоту.  Стойки для прыжков в высоту.  Флажки разметочные на опоре.  Лента финишная.  Дорожка разметочная для прыжков в длину с места.  Рулетка измерительная (10м; 50м). |  |  |
|  | СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ КОМПЛЕКТ ЩИТОВ БАСКЕТБОЛЬНЫХ С КОЛЬЦАМИ И СЕТКОЙ.  ШИТЫ БАСКЕТБОЛЬНЫЕ НАВЕСНЫЕ С КОЛЬЦАМИ И СЕТКОЙ.  МЯЧИ БАСКЕТБОЛЬНЫЕ.  СЕТКА ДЛЯ ПЕРЕНОСА И ХРАНЕНИЯ МЯЧЕЙ.  ЖИЛЕТКИ ИГРОВЫЕ С НОМЕРАМИ.  СТОЙКИ ВОЛЕЙБОЛЬНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ.  СЕТКА ВОЛЕЙБОЛЬНАЯ.  МЯЧИ ВОЛЕЙБОЛЬНЫЕ.  СЕТКА ДЛЯ ПЕРЕНОСКИ И ХРАНЕНИЯ. БАСКЕТБОЛЬНЫХ МЯЧЕЙ.  МЯЧИ ФУТБОЛЬНЫЕ.  КОМПРЕССОР ДЛЯ НАКАЧИВАНИЯ МЯЧЕЙ. |  |  |
|  | ТУРИЗМ ПАЛАТКИ ТУРИСТСКИЕ (ДВУХ МЕСТНЫЕ)  РЮКЗАКИ ТУРИСТСКИЕ  КОМПЛЕКТ ТУРИСТСКИЙ БИВУАЧНЫЙ |  |
|  | Лыжи Лыжи (в достаточном количестве)  Ботинки лыжные (в достаточном количестве)  Палки лыжные (в достаточном количестве)  Комплект коньков | + |