МБОУ «Андреевская ООШ»

Оборудование для проведения лабораторных и практических работ

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет | Оборудованние |
| Физика | Компьютер, проектор, экран, щит для электроснабжения лабораторных столов напряжением 36 ÷ 42 В, таблицы и раздаточный материал  Наличие лабораторных комплектов в кабинете физики по электродинамике, по молекулярной физике, по механике, по оптике, по квантовой физике и элементам астрофизики  Столы лабораторные  Лотки для хранения оборудования  Источники постоянного и переменного тока (4 В, 2 А)  Батарейный источник питания  Весы учебные с гирями  Весы электронные  Плитка электрическая  Спиртовки, сухое топливо  Секундомеры  Термометры  Штативы  Посуда для проведения опытов  Цилиндры измерительные (мензурки)  Динамометры лабораторные 1 Н, 4 Н (5 Н)  Желоба дугообразные  Желоба прямые  Набор грузов по механике  Наборы пружин с различной жесткостью  Набор тел равного объема и равной массы  Прибор для изучения движения тел по окружности  Приборы для изучения прямолинейного движения тел  Рычаг-линейка  Шарик  Калориметры  Наборы тел по калориметрии  Нагреватели электрические  Амперметры лабораторные с пределом измерения 2А для измерения в цепях постоянного тока  Вольтметры лабораторные с пределом измерения 6В для измерения в цепях постоянного тока  Катушка – моток  Ключи замыкания тока  Компасы  Комплекты проводов соединительных  Набор прямых и дугообразных магнитов  Миллиамперметры  Наборы резисторов проволочные  Реостаты ползунковые  Лампочки для сбора Эл.цепи  Плоское зеркало  Набор дифракционных решеток  Комплект фотографий треков заряженных частиц (Н)  Линза сферическая (3 шт.)  Комплект по геометрической оптике на магнитных держателях или скамья оптическая  Набор дифракционных решеток  Набор линз и зеркал  Наборы для Л/р по механике  Наборы для Л/Р по электричеству  Наборы для Л/Р по тепловым явлениям  Модели демонстрационные: ДВС, центрифуга, резистор, гальванометр, амперметр, вольтметр, Термометр, рычаг, Омметр  Таблицы по разделам физики для 7-9 классов,  общие таблицы для кабинета физики,  портреты ученых-физиков.  Набор для изучения небесных тел.  Теллурий  Глобус |
| Химия | Наличие лабораторных комплектов в кабинете химии по неорганической химии  Шкаф вытяжной, подводка воды к партам  Учебники по химии (базовый уровень)  Для 8 класса  Для 9 класса  Сборники тестовых заданий для тематического и итогового контроля (8, 9, 10, 11 класса)  Сборник задач по химии  Руководства для лабораторных опытов и практических занятий по химии (8, 9, 10, 11 класса)  Справочник по химии  Энциклопедия по химии  Комплект портретов ученых-химиков  Серия справочных таблиц по химии («Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», «Растворимость солей, кислот и оснований в воде», «Электрохимический ряд напряжений металлов», «Окраска индикаторов в различных средах»).  Серия инструктивных таблиц по химии  Серия таблиц по неорганической химии  Серия таблиц по органической химии  Цифровые компоненты учебно-методи­ческих комплексов по всем разделам курса химии, в том числе задачник  Коллекция цифровых образовательных ресурсов по курсу химии  Комплект видеофильмов по неорганической химии (по всем разделам курса)  Комплект слайдов (диапозитивов) по неорганической химии (по всем разделам курса)  Комплект транспарантов по неорганической химии: строение атома, строение вещества, химическая связь  Комплект транспарантов по химическим производствам  Комплект фолий (кодопленок) по основным разделам неорганической и органической химии  Весы (до 500кг)  Нагревательные приборы (электроплитка, спиртовка)  Доска для сушки посуды  Набор посуды и принадлежностей для демонстрационных опытов по химии  Набор деталей для монтажа установок, иллюстрирующих химические производства  Столик подъемный  Штатив для демонстрационных пробирок ПХ-21  Штатив металлический ШЛБ  Экран фоновый черно-белый (двусторонний)  Набор флаконов (250 – 300 мл для хранения растворов реактивов)  Аппарат (прибор) для получения газов  Аппарат для проведения химических реакций АПХР  Прибор для определения состава воздуха  Прибор для собирания и хранения газов  Прибор для получения растворимых твердых веществ ПРВ  Весы  Набор посуды и принадлежностей для ученического эксперимента  Набор банок для хранения твердых реактивов (30 – 50 мл)  Набор склянок (флаконов) для хранения растворов реактивов  Набор пробирок (ПХ-14, ПХ-16)  Нагреватели приборы (спиртовки (50 мл)  Прибор для получения газов  Доска для сушки посуды  Штатив лабораторный химический ШЛХ  Набор для моделирования строения неорганических веществ  Набор для моделирования строения органических веществ  Справочно-информационный стенд «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева».  Алюминий  Волокна  Каменный уголь и продукты его переработки  Металлы и сплавы  Минералы и горные породы  Набор химических элементов  Нефть и важнейшие продукты ее переработки  Пластмассы  Стекло и изделия из стекла  Топливо  Чугун и сталь  Шкала твердости  Набор кристаллических решеток: алмаза, графита,  диоксида углерода, железа,  магния, меди, поваренной соли, йода, льда или конструктор для составления молекул  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  Олово (гранулы) 0,500 кг  Набор № 6 ОС «Щелочные и щелочноземельные металлы»  Кальций 10 ампул  Литий 5 ампул  Натрий 20 ампул  Набор № 7 ОС «Огнеопасные вещества»  Сера (порошок) 0,050 кг  Фосфор красный 0,050 кг  Фосфора (V) оксид 0,050 кг  Набор № 8 ОС «Галогены»  Бром 5 ампул  Йод 0,100 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  Цинка хлорид 0,050 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  Набор № 18 ОС «Минеральные удобрения»  Аммофос 0,250 кг  Карбамид 0,250 кг  Натриевая селитра 0,250 кг  Кальциевая селитра 0,250 кг  Калийная селитра 0,250 кг  Сульфат аммония 0,250 кг  Суперфосфат гранулированный 0,250 кг  Суперфосфат двойной гранулированный 0,250 кг  Фосфоритная мука 0,250 кг  Набор № 21 ОС «Кислоты органические»  Кислота аминоуксусная 0,050 кг  Кислота бензойная 0,050 кг  Кислота масляная 0,050 кг  Кислота муравьиная 0,100 кг  Кислота олеиновая 0,050 кг  Кислота пальмитиновая 0,050 кг  Кислота стеариновая 0,050 кг  Кислота уксусная 0,200 кг  Кислота щавелевая 0,050 кг  Набор № 21 ОС «Кислоты органические»  Кислота аминоуксусная 0,050 кг  Кислота бензойная 0,050 кг  Кислота масляная 0,050 кг  Кислота муравьиная 0,100 кг  Кислота олеиновая 0,050 кг  Кислота пальмитиновая 0,050 кг  Кислота стеариновая 0,050 кг  Кислота уксусная 0,200 кг  Кислота щавелевая 0,050 кг  Столы химические с подводкой воды |
| Биология | Определитель растений  Рабочие тетради для учащихся по всем разделам курса  Учебники по всем разделам (баз.)  Энциклопедия «Животные»  Энциклопедия «Растения»  Единицы измерений, используемых в биологии  Портреты ученых биологов  Правила поведения в учебном кабинете  Правила поведения на экскурсии  Правила работы с цифровым микроскопом  Развитие животного и растительного мира  Систематика животных  Систематика растений  Строение, размножение и разнообразие животных  Строение, размножение и разнообразие растений  Схема строения клеток живых организмов  Уровни организации живой природы  Зоогеографическая карта мира  Зоогеографическая карта России  Природные зоны России  Центры происхождения культурных растений и домашних животных  Анатомия человека  Беспозвоночные животные  Позвоночные животные  Растения. Грибы. Лишайники  Цифровые компоненты к учебно-методическим комплексам по основным разделам курса биологии  Специализированные цифровые инструменты учебной деятельности  Фрагментарный видеофильм о сельскохозяйственных животных  Фрагментарный видеофильм о строении, размножении и среде обитания растений основных отделов  Фрагментарный видеофильм о беспозвоночных животных  Фрагментарный видеофильм по обмену веществ у растений и животных  Фрагментарный видеофильм по генетике  Фрагментарный видеофильм по эволюции живых организмов  Фрагментарный видеофильм о позвоночных животных (по отрядам)  Фрагментарный видеофильм об охране природы в России  Фрагментарный видеофильм по анатомии и физиологии человека  Фрагментарный видеофильм по оказанию первой помощи  Фрагментарный видеофильм по селекции живых организмов  Фрагментарный видеофильм происхождение и развитие жизни на Земле Транспаранты Цитогенетические процессы и их использование человеком (биосинтез белка, деление клетки, гаметогенез,  клонирование иммунитет человека, фотосинтез и др.)  Систематика беспозвоночных животных  Систематика покрытосеменных  Систематика бактерий  Систематика водорослей  Систематика грибов  Систематика позвоночных животных  Строение беспозвоночных животных  Строение позвоночных животных  Строение цветков различных семейств растений  Структура органоидов клетки  Ноутбук  МФУ (кабинет информатики)  Мультимедиа проектор  Экран (навесной)  Цифровой фотоаппарат Приборы, приспособления: Весы учебные с разновесами  Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ  Лупа ручная  Лупа штативная  Микроскоп школьный ув.300-500  Микроскоп лабораторный  Термометр наружный  Термометр почвенный  Тонометр  Цифровой микроскоп Реактивы и материалыМодели объемные Модели цветков различных семейств  Набор «Происхождение человека»  Набор моделей органов человека  Торс человека Модели остеологические Скелет человека разборный  Скелеты позвоночных животных  Череп человека расчлененный Модели рельефные Набор моделей по строению беспозвоночных животных  Набор моделей по анатомии растений  Набор моделей по строению органов человека  Набор моделей по строению позвоночных животных Муляжи Плодовые тела шляпочных грибов  Позвоночные животные (набор)  Результаты искусственного отбора на примере плодов культурных растений  ***Гербарии****,*  иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп Микропрепараты Набор микропрепаратов по ботанике (баз.)  Набор микропрепаратов по зоологии (баз.)  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  Морфо-экологические адаптации организмов к среде обитания (форма, окраска и пр.)  ***Живые объекты***  *Комнатные растения по экологическим группам*  Тропические влажные леса  Влажные субтропики  Сухие субтропики  Пустыни и полупустыни  Водные растения  Папка гербарная  Пресс гербарный  Рулетка  Совок для выкапывания растений  Комплект таблиц «Эволюция движения позвоночных животных», РФ  Комплект таблиц по биологии, РФ.  Комплект электронных пособий по биологии, РФ.  Микроскоп учебный БИОМ-2, РФ, цифровой микроскоп Альтами, РФ  Набор микропрепаратов по анатомии и физиологии, РФ  Набор микропрепаратов по ботанике, зоологии  Комплекты таблиц по биологии 6-9 кл  Комплект портретов ученых-биологов  «Ботаника 6-7 кл.», « Зоология 7-8 кл. «Анатомия. Физиология. Гигиена 8-9 кл.»  Весы учебные с гирями от 5 до 200 грамм, термометр лабораторный (от 0 до 100 )  Комплект приборов, посуды и принадлежностей для микроскопирования включая микроскоп  Набор моделей органов человека и животных. Торс человека (разборная модель). «Ископаемые животные»  Скелет человека разборный. Комплект скелетов позвоночных животных. Кости черепа человека, смонтированные  на одной подставке.  Набор моделей по строению органов человека, позвоночных животных, растений, беспозвоночных животных.  Комплект карточек «Генетика человека», «типы соединения костей», «Круговорот биогенных элементов»,  «Деление клетки. Митоз и мейоз», «Основные генетические законы», «Размножение растений и животных»,  «Строение клеток растений и животных», «Циклы развития паразитических червей», «Эволюция растений и животных»,  «Среда обитания живых организмов и насекомых.  Муляжи «Набор грибов»  Комплект муляжей «Результат искусственного отбора на примере культурных растений», «Позвоночные животные»  Комплект гербариев разных групп растений  Комплект влажных препаратов «особенности строения организмов»  Набор по анатомии и физиологии, ботанике, зоологии, общей биологии.  Набор учебно-познавательной литературы. |
| География | Рабочая тетрадь по начальному курсу географии  Рабочая тетрадь по курсу «Материки, океаны, народы, страны»  Рабочая тетрадь по курсу «География России»  Рабочая тетрадь по экономической и социальной географии мира  Атласы по географии 6-9 классы  Комплект учебных таблиц по географии 6,7,8.9 классы  Набор учебных топографических карт (учебные топокарты масштабов 1:10 000, 1:25 000, 1:50 000, 1:100000)  Коллекция цифровых образовательных ресурсов по курсу географии. (в т.ч. использование сайта ЭОР)  Общепользовательские цифровые инструменты учебной деятельности:  Проектор (из каб. информатики)  Экран (навесной)  Теллурий  Компас ученический  Линейка визирная  Рулетка  Шкала твердости Мооса Набор условных знаков для учебных топографических карт 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)  Коллекция горных пород и минералов  Коллекция полезных ископаемых различных типов  Набор раздаточных образцов к коллекции горных пород и минералов Набор условных знаков для учебных топографических карт Набор раздаточных образцов к коллекции горных пород и минералов  Коллекция полезных ископаемых различных типов  Коллекция производства:   * шерстяных тканей * шелковых тканей * льняных тканей * хлопчатобумажных тканей   Гербарий растений природных зон России  Гербарий основных сельскохозяйственных культур, выращиваемых в России  Барометр  Флюгер демонстрационный |
| Технология | Верстак столярный (6)  Станок токарный деревообрабатывающий СТД -120М (1)  Станок вертикально-сверлильный 5В-501 (2)  Станок заточный школьный (2)  Станок фуговально-отрезной (1)  Линейка 0,5 металлическая (3)  Лобзик 300мм (6)  Полуфуганок металлический (1)  Рубанок деревянный (10)  Стусло универсальное (1)  Угольник стлярный (5)  Ножовки столярные (6)  Коловорот (2)  Стамески (5)  Долото (2)  Киянки (3)  Электролобзик (2)  Комплект плакатов «Безопасность труда при деревообработке»  Верстак слесарный (4)  Станок токарно-винторезный (1)  Напильники (15)  Тиски слесарные (6)  Струбцина (2)  Набор метчиков и плашек (1)  Ножницы по металлу (1)  Очки защитные (1)  Штангенциркуль (1)  Щётка металлическая (1)  Молотки (3)  Отвёртки (3)  Комплект плакатов «Безопасность труда при металлообработке»  Комплект плакатов «Ручной слесарный инструмент» |

Директор школы: Н.М. Бессонова