**АНАЛИЗ ОСНАЩЕНИЯ КАБИНЕТА ХИМИИ И БИОЛОГИИ**

1. **Печатные пособия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ХИМИЯ | | | |
| № п/п | Название пособия | Наличие (+ или -) | Примечание |
| 1 | Комплект портретов ученых-химиков | + |  |
| 2 | Серия справочных таблиц по химии | + |  |
| 3 | Серия инструктивных таблиц по химии | + |  |
| 4 | Серия таблиц по неорганической химии | + |  |
| 5 | Серия таблиц по органической химии | + |  |
| 6 | Серия таблиц по химическим производствам | + |  |
| **2. УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ** | | | |
| 1 | Аппарат для дистилляции воды | + |  |
| 2 | Весы технические с разновесами | + |  |
| 3 | Нагревательные приборы | + |  |
| 4 | Спиртовка | + |  |
| 5 | Баня комбинированная | + |  |
| 6 | Плитка электрическая | 2шт |  |
| 7 | Набор посуды и принадлежностей для демонстрационных опытов по химии | + |  |
| 8 | Комплект датчиков с компьютерным измерительным блоком | + |  |
| 9 | Комплект электроснабжения кабинета химии | + |  |
| 10 | Набор деталей для монтажа установок, иллюстрирующих химические производства |  |  |
| 11 | Столик подъемный |  |  |
| 12 | Штатив металлический ШЛБ |  |  |
| 13 | Штатив для демонстрационных пробирок ПХ-21 |  |  |
| 14 | Набор флаконов (250 – 300 мл для хранения растворов реактивов) |  |  |
| 15 | Аппарат (прибор) для получения газов |  |  |
| 16 | Аппарат для проведения химических реакций АПХР |  |  |
| 17 | Горелка универсальная ГУ |  |  |
| 18 | Источник тока высокого напряжения (25 кВ) |  |  |
| 19 | Набор для опытов по химии с электрическим током |  |  |
| 20 | Комплект термометров (0 – 100 0С; 0 – 360  0С) |  |  |
| 21 | Прибор для демонстрации закона сохранения массы веществ |  |  |
| 22 | Прибор для иллюстрации зависимости скорости химической реакции от условий |  |  |
| 23 | Прибор для окисления спирта над медным катализатором |  |  |
| 24 | Прибор для определения состава воздуха |  |  |
| 25 | Прибор для получения галоидоалканов и сложных эфиров | + |  |
| 26 | Прибор для собирания и хранения газов | - |  |
| 27 | Прибор для получения растворимых твердых веществ ПРВ | - |  |
| 28 | Эвдиометр | - |  |
| 29 | Установка для перегонки | - |  |
| 30 | Термометры лабораторные | + |  |
| 31 | Набор посуды и принадлежностей для ученического эксперимента | + |  |
| 32 | Набор посуды и принадлежностей для курса «Основы химического анализа» | + |  |
| 33 | Набор банок для хранения твердых реактивов (30 – 50 мл) | + |  |
| 34 | Набор склянок (флаконов) для хранения растворов реактивов | + |  |
| 35 | Прибор для получения газов | + |  |
| 36 | Штатив лабораторный химический ШЛХ | + |  |
| 37 | Набор кристаллических решеток: алмаза, графита,  диоксида углерода, железа,  магния, меди, поваренной соли, йода, льда или конструктор для составления молекул | + |  |
| 38 | Набор для моделирования строения неорганических веществ | 5 шт |  |
| 39 | Набор для моделирования строения органических веществ | + |  |
| 40 | Натуральные объекты коллекции | + |  |
| 41 | Реактивы | 10 шт |  |
| 42 | Набор № 7 ОС «Огнеопасные вещества» | 5 шт |  |
| 43 | Набор № 10 ОС «Сульфаты. Сульфиты. Сульфиды» | 5 шт |  |
| 44 | Набор № 14 ОС «Соединения марганца» | 5 шт |  |
| 45 | Набор № 16 ОС «Нитраты» | 75 шт |  |
| 46 | Набор № 17 ОС «Индикаторы» | 20 шт |  |
| 47 | Набор № 18 ОС «Минеральные удобрения» |  |  |
| 48 | Набор № 23 ОС «Образцы органических веществ» |  |  |
| **БИОЛОГИЯ**   1. **Печатные пособия** | | | |
| 1 | Комплект таблиц по биологии 6 – 9 класс | + |  |
| 2 | Энциклопедия «Животные» | + |  |
| 3 | Энциклопедия «Растения» | + |  |
| 4 | **Таблицы** |  |  |
| 5 | Анатомия, физиология и гигиена человека | - |  |
| 6 | Генетика | - |  |
| 7 | Единицы измерений, используемых в биологии | - |  |
| 8 | Основы экологии | -- |  |
| 9 | Портреты ученых биологов | + |  |
| 10 | Правила поведения в учебном кабинете | + |  |
| 11 | Правила поведения на экскурсии | + |  |
| 12 | Правила работы с цифровым микроскопом |  |  |
| 13 | Развитие животного и растительного мира | + |  |
| 14 | Систематика животных | + |  |
| 15 | Систематика растений | + |  |
| 16 | Строение, размножение и разнообразие животных | - |  |
| 17 | Строение, размножение и разнообразие растений | + |  |
| 18 | Схема строения клеток живых организмов | + |  |
| 19 | Уровни организации живой природы | + |  |
| 20 | Комплект таблиц «Вещества растений. Клеточное строение» | + |  |
| 21 | Таблица «Генетический код» | + |  |
| 22 | Таблица «Действия факторов среды на живые организмы» | + |  |
| 23 | Таблица «Гипотезы о возникновении Солнечной системы» | + |  |
| 24 | Таблица «Главные направления эволюции» | + |  |
| 25 | Таблица «Науки о природе» | + |  |
| 26 | Таблица «Строение и функции липидов» | + |  |
| 27 | Таблица «Метаболизм» | + |  |
| 28 | Таблица «Вирусы» | + |  |
| 29 | Таблица «Многообразие живых организмов» | + |  |
| 30 | Комплект таблиц «Растение – живой организм» | + |  |
| 31 | Таблица «Координация и регуляция» | + |  |
| 32 | Таблица «Обмен веществ и энергии» | + |  |
| 33 | Среда обитания | + |  |
| 34 | Синтез белка | + |  |
| 35 | Типы питания | + |  |
| 36 | Комплект таблиц «Строение тела человека» | + |  |
| 37 | Строение экосистемы | + |  |
| 38 | Биотические взаимодействия | + |  |
| 39 | Строение ДНК | + |  |
| 40 | Грибы | + |  |
| 41 | Строение и уровни организации белка | + |  |
| 42 | Фотосинтез | + |  |
| 43 | Строение и функции белков | + |  |
| 44 | Типы размножения организмов | + |  |
| 45 | Комплект таблиц «Химия клетки» | + |  |
| 46 | Цепи питания | + |  |
| 47 | Суксцессия – саморазвитие природного сообщества | + |  |
| 48 | Комплект таблиц «Эволюция движения позвоночных животных» | + |  |
|  | **Карты** |  |  |
| 49 | Биосферные заповедники и национальные парки мира |  |  |
| 50 | Заповедники и заказники России |  |  |
| 51 | Зоогеографическая карта мира |  |  |
| 52 | Зоогеографическая карта России |  |  |
| 53 | Население и урбанизация мира |  |  |
| 54 | Природные зоны России |  |  |
| 55 | Центры происхождения культурных растений и домашних животных |  |  |
|  | **Атласы** |  |  |
| 56 | Анатомия человека |  |  |
| 57 | Беспозвоночные животные |  |  |
| 58 | Позвоночные животные |  |  |
| 59 | Растения. Грибы. Лишайники |  |  |
|  | **Комплекты карточек** |  |  |
| 60 | Генетика человека | + |  |
| 61 | Типы соединения костей | + |  |
| 62 | Круговорот биогенных элементов | + |  |
| 63 | Одноклеточные водоросли | + |  |
| 64 | Основные генетические законы | + |  |
| 65 | Размножение растений и животных | + |  |
| 66 | Строение клеток растений и животных | + |  |
| 67 | Циклы развития паразитических червей | + |  |
| 68 | Эволюция растений и животных | + |  |
| 69 | Среда обитания живых организмов и насекомых | + |  |
| 70 | Этапы развития позвоночных | + |  |
| 71 | Плодовые тела шляпочных грибов | + |  |
| **2. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ СРЕДСТВА** | | | |  | |
| 1 | Мультимедийные обучающие программы (обучающие, тренинговые, контролирующие) по всем разделам курса биологи | + |  |
| 2 | Интегрированное интерактивное наглядное пособие «Биология. Строение и жизнедеятельность организма человека» | + |  |
| 3 | Интегрированное интерактивное наглядное пособие «Биология. Строение и жизнедеятельность организма растения» | + |  |
| 4 | Интегрированное интерактивное наглядное пособие «Биология. Систематика и жизненные циклы растений» | + |  |
| 5 | Интегрированное интерактивное наглядное пособие «Биология. Строение высших и низших растений» | + |  |
| 6 | Интегрированное интерактивное наглядное пособие «Биология. Беспозвоночные животные» | + |  |
| 7 | Интегрированное интерактивное наглядное пособие «Биология. Позвоночные животные» | + |  |
| 8 | Интегрированное интерактивное наглядное пособие «Биология. Закономерности наследования, взаимодействия генов» | + |  |
| 9 | Интегрированное интерактивное наглядное пособие «Общая биология. Эволюция систем органов» | + |  |
| 10 | Интегрированное интерактивное наглядное пособие «Биология. Неклеточные формы жизни. Бактерии» | + |  |
| 11 | Интегрированное интерактивное наглядное пособие «Общая биология. Растительные сообщества» | + |  |
| 12 | Интегрированное интерактивное наглядное пособие «Общая биология. Клетки» | + |  |
| 13 | Электронное пособие «Биологические исследования» | + |  |
| **3.ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ (в том числе в цифровом формате)** | | | |
|  | **Видеофильмы** | + |  |
| 1 | Фрагментарный видеофильм о сельскохозяйственных животных | - |  |
| 2 | Фрагментарный видеофильм о строении, размножении и среде обитания растений основных отделов | - |  |
| 3 | Фрагментарный видеофильм о беспозвоночных животных |  |  |
| 4 | Фрагментарный видеофильм по обмену веществ у растений и животных |  |  |
| 5 | Фрагментарный видеофильм по генетике |  |  |
| 6 | Фрагментарный видеофильм по эволюции живых организмов |  |  |
| 7 | Фрагментарный видеофильм о позвоночных животных (по отрядам) |  |  |
| 8 | Фрагментарный видеофильм об охране природы в России |  |  |
| 9 | Фрагментарный видеофильм по анатомии и физиологии человека | + |  |
| 10 | Фрагментарный видеофильм по гигиене человека | + |  |
| 11 | Фрагментарный видеофильм по оказанию первой помощи |  |  |
| 12 | Фрагментарный видеофильм по основным экологическим проблемам | + |  |
| 13 | Фрагментарный видеофильм по селекции живых организмов | + |  |
| 14 | Фрагментарный видеофильм происхождение и развитие жизни на Земле | + |  |
| 4. **УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ** | | | |
| 1 | Приборы, приспособления |  |  |
| 2 | Барометр |  |  |
| 3 | Весы аналитические | + |  |
| 4 | Весы учебные с разновесами |  |  |
| 5 | Весы лабораторные | + |  |
| 6 | Гигрометр |  |  |
| 7 | Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ | + |  |
| 8 | Комплект оборудования для комнатных растений |  |  |
| 9 | Комплект оборудования для содержания животных |  |  |
| 10 | Лупа ручная | + |  |
| 11 | Микроскоп школьный ув.300-500 |  |  |
| 12 | Микроскоп лабораторный | + |  |
| 13 | Термометр наружный | + |  |
| 14 | Термометр лабораторный | + |  |
| 15 | Тонометр |  |  |
| 16 | Цифровой микроскоп или микрофотонасадка | + |  |
| 17 | Комплект для экологических исследований | + |  |
| 18 | Биологическая микролаборатория | 15 шт |  |
|  | **МОДЕЛИ** |  |  |
| 19 | Модели остеологические |  |  |
| 20 | Модели цветков различных семейств | + |  |
| 21 | Набор «Происхождение человека» | + |  |
| 22 | Набор моделей органов человека | + |  |
| 23 | Торс человека | + |  |
| 24 | Тренажер для оказания первой помощи |  |  |
| 25 | Скелет человека разборный | + |  |
| 26 | Скелеты позвоночных животных | + |  |
| 27 | Череп человека расчлененный | + |  |
| 28 | Дезоксирибонуклеиновая кислота | + |  |
| 29 | Набор моделей по строению беспозвоночных животных | + |  |
| 30 | Набор моделей по анатомии растений | + |  |
| 31 | Набор моделей по строению органов человека | + |  |
| 32 | Набор моделей по строению позвоночных животных | + |  |
| 33 | Митоз и мейоз клетки | + |  |
| 34 | Основные генетические законы | + |  |
| 35 | Размножение различных групп растений (набор) | + |  |
| 36 | Строение клеток растений и животных | + |  |
| 37 | Типичные биоценозы | + |  |
| 38 | Циклы развития паразитических червей (набор) | + |  |
| 39 | Эволюция растений и животных | + |  |
|  | **Муляжи** |  |  |
| 40 | Плодовые тела шляпочных грибов | + |  |
| 41 | Позвоночные животные (набор) | + |  |
| 42 | Результаты искусственного отбора на примере плодов культурных растений | + |  |
|  | **5. НАТУРАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ** |  |  |
| 1 | ***Гербарии****,*  иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп | + |  |
|  | **Микропрепараты** |  |  |
| 2 | Набор микропрепаратов по общей биологии (базовый) | + |  |
| 3 | Набор микропрепаратов по разделу  «Растения. Бактерии . Грибы. Лишайники» (базовый) | + |  |
| 4 | Набор микропрепаратов по разделу  «Человек» (базовый) | + |  |
| 5 | Набор микропрепаратов по разделу  »Животные» (базовый) | + |  |
| 6 | Набор препаратов по ботанике (проф) | + |  |
| 7 | Набор препаратов по зоологии (проф) | + |  |
| 8 | Набор препаратов по общей биологии (проф) | + |  |
|  | **4. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ** |  |  |
| 1 | Компьютер | + |  |  |
| 2 | Мультимедийный проектор | + |  |  |
| 3 | Экран | + |  |  |
| 4 | Принтер | + |  |  |