**Биология**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Содержание проверки | Объект проверки | Предмет проверки | Нормативные правовые акты  |
| Наличие оборудованных помещений, необходимых для осуществления образовательной деятельности по реализуемым в соответствии с лицензией образовательным программам | Учебный кабинет биологии | Условия, обеспечивающие возможность:проведения экспериментов, в том числе с использованием учебного лабораторного оборудования, вещественных и виртуально-наглядных моделей и коллекций основных математических и естественнонаучных объектов и явлений; цифрового (электронного) и традиционного измерения;наблюдений (включая наблюдение микрообъектов). | Приказ Минобрнауки РФ от 04.10.2010 N 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений».Примерная программа основного общего образования по биологии 6-9 классыАвторы: Н.И. Сонин, В.Б. Захаров, Е.Т. Захарова Примерная программа среднего (полного) общего образования по биологии 10-11 классыАвтор: Н.И. Сонин, В.Б. Захаров, Е.Т. Захарова |

|  |
| --- |
|  |
| класс | темы лабораторных или практических работ | необходимый минимум(в расчете 1 комплект на 1 чел.) | Наличие (+/-) |
| 6 | № 1 Строение клеток живых организмов | Микроскоп – 1; набор микропрепаратов:а) растительных тканей и органов – 1 (на класс) б) животных тканей (Человека) – 1 (на класс) | + |
| № 2 Ткани живых организмов | Микроскоп – 1; набор микропрепаратов: а) растительных тканей и органов – 1 (на класс)б) животных тканей (Человека) – 1 (на класс) | + |
| № 3 Распознавание органов у растений и животных | Коллекция членистоногих – 1 (на класс) гербарий (коллекция) – 1 (на класс). | - |
| № 4 Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю | Лупа – 1Скальпель - 1 | + |
| № 5 Строение костей  | Набор спилов костей и костей – 1 (на класс) | - |
| № 6 Движение инфузории туфельки | Микроскоп – 1Пробирка – 1Пипетка – 1Предметное стекло - 1 | + |
| № 7 Прямое и непрямое развитие насекомых | Коллекции насекомых -1 (на класс) | - |
| № 8 Прорастание семян | Чашка Петри-1 | + |
| 7 | № 1 Строение плесневых грибов | Чашка Петри – 1Пинцет - 1 | + |
| № 2 Изучение строения и многообразия голосеменных растений | Гербарий отделов растений (коллекция) – 1 (на класс)Набор шишек – 1 (на класс) | - |
| № 3 Строение покрытосеменных растений  | Гербарий отделов растений (коллекция)1 (на класс)  | + |
| № 4 Строение инфузории туфельки | Микроскоп – 1Готовый микропрепарат - 1 | + |
| № 5 Внешнее строение дождевого червя | Чашка Петри – 1Пинцет - 1 | + |
| № 6 Внешнее строение моллюсков | Набор раковин моллюсков - 1 (на класс) | - |
| № 7 Внешнее строение и многообразие насекомых | Коллекция насекомых - 1 (на класс) | - |
| № 8 Особенности строения рыб в связи с образом жизни | Аквариум или набор изображений - 1 (на класс)1 | + |
| № 9 Особенности строения лягушки в связи с образом жизни | Набор изображений - 1 (на класс) | + |
| № 10 Особенности строения птиц в связи с образом жизни | Чучело или набор изображений - 1 (на класс) | + |
|  | № 11 Внешнее строение млекопитающих | Набор изображений или чучело - 1 (на класс) | + |
| № 1 Изучение микроскопического строения тканей | Набор микропрепаратов тканей человека - 1 (на класс) | + |
| № 2 Распознавание на таблицах органов и систем органов | Набор рисунков - 1 (на класс) | + |
| № 3 Определение безусловных рефлексов различных отделов головного мозга | - | + |
| № 4 Изучение головного мозга человека  | Муляжи - 1 | - |
| № 5 Изучение изменения размера зрачка |  |  |
|  | № 6 Изучение внешнего строения костей | Набор костей - 1 (на класс) | - |
| № 7 Измерение роста и массы организма | Весы – 1 ростомер (в медицинском кабинете) - 1 | + |
| № 8 Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц | Секундомер -1 | + |
| № 9Изучение микроскопического строения крови | Микроскоп – 1Микропрепарат - 1 | + |
| № 10 Определение частоты дыхания | Секундомер 1 | + |
|  | № 11 Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал | Пробирка – 2чашка Петри - 1 | + |
| № 12 Определение норм рационального питания | - |  |
| № 1 Изучение приспособленности организмов к среде обитания | Гербарий растений (коллекция) - 1 (на класс), набор изображений животных - 1 (на класс) | - |
| № 2 Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений. | Гербарий культурных растений - 1 (на класс) Муляжи плодов культурных растений – 1 муляжи корнеплодов культурных растений - 1 | - |
| № 3 Изучение строения растительной и животной клеток под микроскопом | Микроскоп – 1; набор микропрепаратов: а) растительных тканей и органов - 1 (на класс);б) животных тканей (Человека) - 1 (на класс) | + |
|  | № 1 Изучение приспособленности организмов к среде обитания | Гербарий растений (коллекция) - 1 (на класс), набор изображений животных - 1 (на класс) | + |
| № 2 Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений. | Гербарий культурных растений - 1 (на класс) Муляжи плодов культурных растений – 1 муляжи корнеплодов культурных растений - 1 | - |
| № 3 Изучение строения растительной и животной клеток под микроскопом | Микроскоп – 1; набор микропрепаратов: а) растительных тканей и органов - 1 (на класс);б) животных тканей (Человека) - 1 (на класс) | + |
| № 4 Решение генетических задач и составление родословных | - |  |
| № 5 Изучение изменчивости | Гербарий растений (коллекция) - 1 (на класс) | + |
| 9 | № 1 Изучение приспособленности организмов к среде обитания | Гербарий растений (коллекция) - 1 (на класс), набор изображений животных - 1 (на класс) | +- |
| № 2 Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений. | Гербарий культурных растений - 1 (на класс) Муляжи плодов культурных растений – 1 муляжи корнеплодов культурных растений - 1 | - |
| № 3 Изучение строения растительной и животной клеток под микроскопом | Микроскоп – 1; набор микропрепаратов: а) растительных тканей и органов - 1 (на класс);б) животных тканей (Человека) - 1 (на класс) | + |
| № 4 Решение генетических задач и составление родословных | - |  |
| № 5 Изучение изменчивости | Гербарий растений (коллекция) - 1 (на класс) | + |
|  | № 6 Построение вариационной кривой (размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся) | - |  |
| 10 | № 1 Изучение строения растительной и животной клеток под микроскопом | Микроскоп – 1; набор микропрепаратов: а) растительных тканей и органов - 1 (на класс);б) животных тканей (Человека) - 1 (на класс) | + |
| № 2 Решение генетических задач и составление родословных | - |  |
| № 3 Изучение изменчивости | Гербарий растений (коллекция) - 1 (на класс) | - |
| № 4 Построение вариационной кривой (размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся) | - |  |
| 11 | № 1 Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений. | Гербарий культурных растений - 1 (на класс), Муляжи плодов культурных растений - 1 (на класс) муляжи корнеплодов культурных растений - 1 (на класс) | - |
| № 2 Изучение приспособленности организмов к среде обитания | Гербарий растений (коллекция) - 1 (на класс), набор изображений животных - 1 (на класс) | + |

|  |  |
| --- | --- |
| Демонстрации  | Наличие демонстрационного оборудования (в том числе виртуально-наглядных и цифровых ресурсов) (+/-) |
| Результатов опытов, иллюстрирующих роль света в жизни растений.Результатов опытов, иллюстрирующих наличие в составе растений минеральных и органических веществ.Классификация организмовСтроение растительной клеткиТкани, органы растительного организма (на примере покрытосеменных)Строение и многообразие бактерийСтроение шляпочного грибаМногообразие грибовГрибы – паразитыТкани, органы, системы органов организма животного (на примере млекопитающего)Животные – возбудители и переносчики заболеванийСтроение вирусаМногообразие видовПриспособления у организмов к среде обитанияРастения разных отделов, семейств, видовОдноклеточные животныеВнешнее и внутреннее строение кишечнополостныхСтроение и многообразие червейСтроение и многообразие моллюсковСтроение и многообразие членистоногихСтроение и многообразие рыбСтроение и многообразие земноводныхСтроение и многообразие пресмыкающихсяСтроение и многообразие птицСтроение и многообразие млекопитающихПриспособления к среде обитания у организмовКлетки растений, животных, грибов и бактерийХромосомыДеление клеткиПоловое и бесполое размножениеПоловые клеткиОплодотворениеИзменчивость у организмовПорода, сортОдноклеточные и многоклеточные организмыПризнаки видаЭкосистемаЭкологические факторыСтруктура экосистемыПищевые цепи и сетиКруговорот веществ и превращения энергии в экосистемеТипы взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм)АгроэкосистемаГраницы биосферыСходство человека и животныхСтроение и разнообразие клеток организма человекаТкани организма человекаОрганы и системы органов организма человекаНервная системаЖелезы внешней и внутренней секрецииПищеварительная системаСистема органов дыханияМеханизм вдоха и выдохаПриемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасенииутопающегоСостав кровиГруппы кровиКровеносная системаПриемы оказания первой помощи при кровотеченияхЛимфатическая системаМочеполовая системаСтроение опорно-двигательной системыПриемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системыСтроение кожиПриемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обмороженияхАнализаторыБиологические системыУровни организации живой природыМетоды познания живой природыСтроение молекулы белкаСтроение молекулы ДНКСтроение молекулы РНКСтроение клеткиСтроение клеток прокариот и эукариотСтроение вирусаХромосомыХарактеристика генаУдвоение молекулы ДНКМногообразие организмовОбмен веществ и превращения энергии в клеткеФотосинтезДеление клетки (митоз, мейоз)Способы бесполого размноженияПоловые клеткиОплодотворение у растений и животныхИндивидуальное развитие организмаМоногибридное скрещиваниеДигибридное скрещиваниеПерекрест хромосомНеполное доминированиеСцепленное наследованиеНаследование, сцепленное с поломНаследственные болезни человекаВлияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственностьМутацииМодификационная изменчивостьЦентры многообразия и происхождения культурных растенийИскусственный отборГибридизацияИсследования в области биотехнологииКритерии вида Популяция – структурная единица вида, единица эволюцииДвижущие силы эволюцииВозникновение и многообразие приспособлений у организмовОбразование новых видов в природеЭволюция растительного мираЭволюция животного мираРедкие и исчезающие видыФормы сохранности ископаемых растений и животныхДвижущие силы антропогенезаПроисхождение человекаПроисхождение человеческих расЭкологические факторы и их влияние на организмыБиологические ритмыМежвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиозЯрусность растительного сообществаПищевые цепи и сетиЭкологическая пирамидаКруговорот веществ и превращения энергии в экосистемеЭкосистемаАгроэкосистемаБиосфераКруговорот углерода в биосфереБиоразнообразиеГлобальные экологические проблемыПоследствия деятельности человека в окружающей средеБиосфера и человекЗаповедники и заказники России | +++++++-++-+++--+++++++++-+++++++++++-+++--+-++++++++-++++-++++++++-+++++++++-+-+-++++++++++--++++-+++--++++++-+--+++++-+--+--++ |

Вывод: Имеющееся оборудование позволяет (не позволяет, в какой части) осуществлять образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам основного общего, среднего (полного) общего образования по реализации практической части учебного предмета «Биология».