**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**5 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Колво час** | **Дата изучения** | | **Программное содержание** | | **Основные виды деятельности обучающихся** | |
| **Всего** | **план** | **факт** |
|  | Биология – наука  о живой природе | **1** | 02.09 |  | Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и другие признаки). Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа – единое целое. | | Ознакомление с объектами изучения биологии, её разделами. Обсуждение признаков живого. Сравнение объектов живой и неживой природы. | |
| 2 | 1 | 09.09 |  | Биология – система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и другие разделы). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и другие (4–5 профессий). Связь биологии с другими науками (математика, география и другие науки) Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете сбиологическими приборами и инструментами.. | | Применение биологических терминов и понятий: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология и др. Ознакомление с правилами работы с биологическим оборудованием в кабинете. | |
| 3 | 1 | 16.09 |  | Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека Биологические термины, понятия, символы. | | Раскрытие роли биологии в практической деятельности людей, значения различных организмов в жизни человека. Обоснование правил поведения в природе | |
| 4 | 1 | 23.09 |  | Источники биологических знаний. Поиск информации с использованием различных источников (научно-популярная литература, справочники, Интернет) | | Поиск информации с использованием различных источников (научно-популярная литература, справочники, Интернет) | |
| 5 | Методы изучения  живой природы | 1 | 30.09 |  | Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент. | | Ознакомление с методами биологической науки: наблюдение, эксперимент, классификация, измерение и описывание. Проведение элементарных экспериментов и наблюдений на примерах растений гелиотропизм и геотропизм) и одноклеточных животных (фототаксис и хемотаксис) и др. с описанием целей, выдвижением гипотез (предположений), получения новых фактов. | |
| 6 | 1 | 07.10 |  | Научные методы изучения живой природы: измерение, классификация.  Метод измерения (инструменты измерения). | | Ознакомление с методами биологической науки: измерение. Описание и интерпретация данных с целью обоснования выводов | |
| 7 | 1 | 14.10 |  | Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент.  Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии. Лабораторные и практические работы. Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете. Правила работы с увеличительными приборами | | Ознакомление с методами биологической науки: наблюдение, эксперимент,  Ознакомление с правилами работы с увеличительными приборами. Описание и интерпретация данных с целью обоснования выводов. | |
| 8 | 1 | 21.10 |  | . Научные методы изучения живой природы: описание, классификация.  Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический).  Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними. Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа. | | Ознакомление с методами биологической науки: описывание.  Описание и интерпретация данных с целью обоснования выводов.  Ознакомление с правилами работы с увеличительными приборами. | |
| 9 | Организмы – тела  живой природы | 1 | 11.11 |  | Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы. Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. | | Определение по внешнему виду (изображениям), схемам и описание доядерных и ядерных организмов. Установление взаимосвязей между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов. | |
| 10 | 1 | 18.11 |  | Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. | | Ознакомление с правилами работы с увеличительными приборами. | |
| 11 | 1 | 25.11 |  | Цитология – наука о клетке. Клетка – наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро. Лабораторные и практические работы. Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата). | | Аргументирование доводов о клетке как единице строения и жизнедеятельности организмов. Исследование и сравнение растительных, животных клеток и тканей | |
| 12 | 1 | 02.12 |  | Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов. | | Выявление сущности жизненно важных процессов у организмов разных царств: питание, дыхание, выделение, их сравнение. Обоснование роли раздражимости клеток. Сравнение свойств организмов: движения, размножения, развития. | |
| 13 | 1 | 09.12 |  | Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность.  Лабораторная работа. Наблюдение за потреблением воды РАСТЕНИЕМ | | Обоснование роли раздражимости клеток. Сравнение свойств организмов: движения, размножения, развития.. | |
| 14 | 1 | 16.12 |  | Организм – единое целое. Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды.  Практические работы. Ознакомление с принципами систематики организмов. | | Анализ причин разнообразия организмов. Классифицирование организмов | |
| 15 | 1 | 23.12 |  | Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений. | | Анализ причин разнообразия организмов. Классифицирование организмов | |
| 16 | 1 | 30.12 |  | Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у животных. Одноклеточные и многоклеточные организмы | | Анализ причин разнообразия организмов. Классифицирование организмов | |
| 17 | 1 | 13.01 |  | Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у грибов. | | Анализ причин разнообразия организмов. Классифицирование организмов | |
| 18 | 1 | 20.01 |  | Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у бактерий. Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека. | | Выявление существенных признаков вирусов: паразитизм, большая репродуктивная способность, изменчивость. | |
| 19 | Организмы и среда  обитания | 1 | 27.01 |  | Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. | | Раскрытие сущности терминов: среда жизни, факторы среды. Выявление существенных признаков сред обитания: водной, наземно-воздушной, почвенной, организменной. Установление взаимосвязей между распространением организмов в разных средах обитания и приспособленностью к ним. | |
| 20 | 1 | 03.02 |  | . Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов. | | Раскрытие сущности терминов: среда жизни, факторы среды. Выявление существенных признаков сред обитания: водной.  Объяснение появления приспособлений к среде обитания: обтекаемая форма тела, наличие чешуи и плавников у рыб. Сравнение внешнего вида организмов на натуральных объектах, по таблицам, схемам, описаниям | |
| 21 | 1 | 10.02 |  | Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов. | | Раскрытие сущности терминов: среда жизни, факторы среды. Выявление существенных признаков сред обитания: наземно-воздушной.  Объяснение появления приспособлений к среде обитания: крепкий крючковидный клюв и острые, загнутые когти у хищных птиц и др. Сравнение внешнего вида организмов на натуральных объектах, по таблицам, схемам, описаниям | |
| 22 | 1 | 17.02 |  | Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов.  Лабораторные и практические работы. Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах). | | Раскрытие сущности терминов: среда жизни, факторы среды. Выявление существенных признаков сред обитания: почвенной.  Объяснение появления приспособлений к среде обитания: почвенной. Сравнение внешнего вида организмов на натуральных объектах, по таблицам, схемам, описаниям | |
| 23 | 1 | 24.02 |  | Экскурсии или видеоэкскурсии. Растительный и животный мир родного края (краеведение) | | Установление взаимосвязей между распространением организмов в разных средах обитания и приспособленностью к ним. | |
| 24 | 1 | 03.03 |  | Сезонные изменения в жизни организмов. Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ | | Установление взаимосвязей между распространением организмов в разных средах обитания и приспособленностью к ним. | |
| 25 | Природные  сообщества | 1 | 10.03 |  | Понятие о природном сообществе. | | Сравнение внешнего вида организмов на натуральных объектах, по таблицам, схемам, описаниям. Раскрытие сущности терминов: природное и искусственное сообщество, цепи и сети питания. | |
| 26 | 1 | 17.03 |  | Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Экскурсии или видеоэкскурсии. Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и других природных сообществ.). | | Раскрытие сущности терминов: природное сообщество, цепи и сети питания. | |
| 27 | 1 | 31.03 |  | Пищевые звенья, цепи и сети питания. | | Анализ групп организмов в природных сообществах: производители, потребители, разрушители органических веществ | |
| 28 | 1 | 07.04 |  | Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных  сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и другие природные сообщества). | | Выявление существенных признаков природных сообществ организмов (лес, пруд, озеро и т. д.). | |
| 29 | 1 | 14.04 |  | Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека.  Лабораторные и практические работы. Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и других искусственных сообществ). | | Анализ искусственного и сообществ, выявление их отличительных признаков. Раскрытие сущности терминов: природное и искусственное сообщество, цепи и сети питания. | |
| 30 | 1 | 21.04 |  | . Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные. | | Исследование жизни организмов по сезонам, зависимость сезонных явлений от факторов неживой природы | |
| 31 | Живая природа и  человек | 1 | 05.05 |  | Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу в ходе истории. | | Анализ и оценивание влияния хозяйственной деятельности людей на природу. | |
| 32 | 1 | 12.05 |  | Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение. | | Аргументирование введения рационального  природопользования и применение безотходных технологий (утилизация отходов производства и бытового мусора). | |
| 33 | 1 | 19.05 |  | Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга Российской Федерации. Осознание жизни как великой ценности. Практические работы. Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории | | Определение роли человека в природе, зависимости его здоровья от состояния окружающей среды. Обоснование правил поведения человека в природе.  Определение роли человека в природе, зависимости его здоровья от состояния окружающей среды. Обоснование правил поведения человека в природе | |
| 34 | Резервный урок. Контрольная работа в виде ВПР | 1 | 28.05 |  | Контрольная работа в виде ВПР | | Контрольная работа в виде ВПР | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 |  | | |  | |

**6 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Тема урока** | **Ко-во часов** | **Дата изучения** | | **Программное содержание** | | **Основные виды деятельности обучающихся** | |
| **всего** | **план** | **факт** |
| 1 | **Растительный**  **организм** | 1 | 02.09 |  | Ботаника – наука о растениях. Разделы  ботаники. Связь ботаники с другими  науками и техникой. | | Раскрытие сущности понятия ботаники как науки о растениях. | |
| 2 | 1 | 09.09 |  | Общие признаки  растений.  Разнообразие растений. Уровни организации растительного организма.  Высшие и низшие растения. | | Выявление общих признаков  растения.  Применение биологических терминов и понятий: растительная клетка, ткань, органы растений, система органов растения, корень, побег, почка, лист и др. | |
| 3 | 1 | 16.09 |  | Споровые и семенные растения. | | Выявление общих признаков растения. | |
| 4 | 1 | 23.09 |  | Растительная клетка.  Изучение растительной клетки под световым микроскопом:  клеточная оболочка, ядро, цитоплазма  (пластиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком). Лабораторная работа: Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи. | | Применение биологических  терминов и понятий: растительная  клетка. Выполнение практических и лабораторных работ с микроскопом с готовыми и временными микропрепаратами. | |
| 5 | 1 | 30.09 |  | Химический состав клетки. Лабораторная работа: Обнаружение неорганических и  органических веществ в растении. | | Применение биологических  терминов и понятий: растительная  клетка.  Выполнение практических и лабораторных работ с микроскопом с готовыми и временными микропрепаратами. | |
| 6 | 1 | 07.10 |  | Жизнедеятельность клетки. Растительная клетка | | Применение биологических  терминов и понятий: растительная  клетка. | |
| 7 | 1 | 14.10 |  | Растительные ткани.  Функции растительных тканей. Лабораторная работа: Изучение строения растительных  тканей (использование  микропрепаратов). | | Применение биологических  терминов и понятий:  ткань и функции.  Сравнение растительных тканей и органов растений между собой.  Выполнение практических и лабораторных работ с микроскопом с готовыми и временными микропрепаратами. | |
| 8 | 1 | 21.10 |  | Органы и системы органов растений. Строение органов растительного  организма, их роль и связь между собой.  Лабораторная работа: Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения  (на живых или гербарных экземплярах растений): пастушья сумка, редька  дикая, лютик едкий и другие растения.  Экскурсии или видеоэкскурсии.  Ознакомление в природе с цветковыми растениями | | Сравнение растительных тканей и органов растений между собой.  Применение биологических терминов и понятий: побег, лист, корень, растительный организм. Исследование на живых объектах или на гербарных образцах внешнего строения растений, описание их органов: корней, стеблей, листьев, побегов. | |
| 9 | **Строение и**  **многообразие**  **покрытосеменных**  **растений** | 1 | 11.11 |  | Строение семян. Состав и строение семян. Лабораторная работа: Изучение строения семян однодольных  и двудольных растений | | Применение биологических  терминов и понятий:  растительный организм.  Исследование на живых объектах  или на гербарных образцах семян. | |
| 10 | 1 | 18.11 |  | Виды корней и типы корневых систем. Внешнее и внутреннее строение корня в связи с его функциями. Корни и корневые системы.  Корневой чехлик. Зоны корня. Корневые  волоски. Корень –  орган почвенного (минерального)  питания. Поглощение  корнями воды и минеральных веществ,  необходимых растению (корневое давление, осмос).  Лабораторные работы.  Изучение строения корневых систем  (стержневой и мочковатой) на примере гербарных экземпляров или живых растений. Изучение микропрепарата клеток  корня. | | Применение биологических  терминов и понятий:  корень, растительный организм.  Исследование на живых объектах  или на гербарных образцах  внешнего строения растений, описание их органов: корней.  Исследование с помощью светового микроскопа строения корневых  Волосков. | |
| 11 | 1 | 25.11 |  | Видоизменения корней. Рост корня. | | Применение биологических  терминов и понятий: корень, растительный организм. | |
| 12 | 1 | 02.12 |  | Побег. Развитие побега из почки. Лабораторные работы: Изучение строения вегетативных и  генеративных почек (на примере  сирени, тополя и других растений). | | Применение биологических  терминов и понятий: побег, растительный организм.  Исследование на живых объектах или на гербарных образцах внешнего строения растений, описание их органов: побегов. | |
| 13 |  | 1 | 09.12 |  | Строение стебля.  Лабораторная работа: Рассматривание микроскопического  строения ветки дерева (на готовом  микропрепарате). | | Применение биологических  терминов и понятий:  растительный организм.  Исследование на живых объектах или на гербарных образцах внешнего строения растений, описание их органов: стеблей. | |
| 14 | 1 | 16.12 |  | Внешнее и внутреннее строение листа.  Листорасположение и листовая мозаика. Строение и функции листа.  Простые и сложные листья.  Видоизменения листьев. Особенности внутреннего строения листа в связи  с его функциями (кожица и устьица, основная ткань листа, проводящие  пучки). Лист – орган воздушного питания.  Лабораторная работа: Ознакомление с внешним строением листьев и листорасположением  (на комнатных растениях). | | Применение биологических  терминов и понятий: лист,  растительный организм.  Исследование на живых объектах или на гербарных образцах внешнего строения растений,  описание их органов:, листьев. | |
| 15 | 1 | 23.12 |  | Видоизменения побегов: корневище,  клубень, луковица. Их строение,  биологическое и хозяйственное  значение. Побег и почки. Лабораторная работа: Исследование строения корневища, клубня, луковицы. | | Применение биологических  терминов и понятий: побег, растительный организм.  Исследование на живых объектах или на гербарных образцах внешнего строения растений, описание их органов: корней.  Исследование с помощью | |
| 16 | 1 | 30.12 |  | Строение и разнообразие цветков. Лабораторная работа: Изучение строения цветков. | | Применение биологических  терминов и понятий:цветок, растительный организм.  Исследование на живых объектах или на гербарных образцах внешнего строения растений, описание их органов: цветков. | |
| 17 | 1 | 13.01 |  | Соцветия. Лабораторная работа: Ознакомление с различными типами  соцветий. | | Применение биологических  терминов и понятий: соцветия, растительный организм.  Исследование на живых объектах или на гербарных образцах внешнего строения растений, описание их органов: соцветий | |
| 18 | 1 | 20.01 |  | Плоды. Типы плодов. | | Применение биологических  терминов и понятий: плод, растительный организм.  Исследование на живых объектах или на гербарных образцах внешнего строения растений, описание их органов: плодов. | |
| 19 | 1 | 27.01 |  | Распространение плодов и семян в природе. | | Применение биологических  терминов и понятий: плод, растительный организм.  Исследование на живых объектах или на гербарных образцах. | |
| 20 | Жизнедеятельность  растительного  организма | 1 | 03.02 |  | Обмен веществ у растений. | | Описание процессов жизнедеятельности растительного организма. Выявление причинно-  следственных связей между  строением и функциями тканей,  строением органов растений и их жизнедеятельностью. | |
| 21 | 1 | 10.02 |  | Неорганические (вода, минеральные  соли) и органические вещества (белки,  жиры, углеводы, нуклеиновые  кислоты, витамины и другие вещества)  растения. Минеральное питание растений. Удобрения.  Питание растения.  Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых  растению (корневое давление, осмос).  Почва, её плодородие. Значение обработки почвы (окучивание),  внесения удобрений, прореживания  проростков, полива для жизни культурных растений. Гидропоника. | | Описание процессов жизнедеятельности растительного организма: минерального питания. | |
| 22 | 1 | 17.02 |  | Фотосинтез. Лист – орган воздушного питания.  Практическая работа: Наблюдение процесса выделения  кислорода на свету аквариумными  растениями. | | Описание процессов жизнедеятельности растительного организма: фотосинтеза. | |
| 23 | 1 | 24.02 |  | Значение фотосинтеза  в природе и в жизни человека. | | Объяснение  значения фотосинтеза в природе и  в жизни человека. | |
| 24 | 1 | 03.03 |  | Дыхание растения  Дыхание корня. Рыхление почвы для улучшения дыхания корней.  Условия, препятствующие дыханию корней. Лабораторная работа: Изучение роли рыхления для дыхания корней. | | Раскрытие сущности биологического понятия  «дыхание». | |
| 25 | 1 | 10.03 |  | Лист как орган дыхания  (устьичный аппарат). Поступление в лист атмосферного воздуха.  Сильная запылённость воздуха, как препятствие для дыхания листьев.  Стебель как орган дыхания (наличие устьиц в кожице, чечевичек). Особенности дыхания растений.  Взаимосвязь дыхания растения с фотосинтезом. | | Раскрытие  сущности биологического понятия «дыхание». Объяснение значения  в процессе дыхания устьиц и  чечевичек. Сравнение процессов дыхания и фотосинтеза. | |
| 26 | 1 | 17.03 |  | Проводящие ткани корня. Транспорт воды и минеральных веществ  в растении (сосуды древесины) – восходящий ток. Испарение воды  через стебель и листья (транспирация).  Регуляция испарения воды в растении. Влияние внешних условий на испарение воды. Транспорт органических веществ в растении (ситовидные трубки луба) – нисходящий ток. Перераспределение и  запасание веществ в растении. Практическая работа: Выявление передвижения воды и  минеральных веществ по древесине. | | Исследование процесса испарения воды листьями (транспирация),  объяснение его роли в жизни растения. Определение влияния  факторов среды на интенсивность  транспирации. Обоснование причин транспорта веществ в растении. | |
| 27 | 1 | 31.03 |  | Выделение у растений. Листопад. | | Описание и сравнение жизненных форм растений.  Объяснение влияния факторов внешней среды на рост и развитие растений. | |
| 28 | 1 | 07.04 |  | Прорастание семян. Условия прорастания семян. Подготовка семян  к посеву. Развитие проростков.  Практическая работа: Определение условий прорастания Семян. Определение всхожести семян культурных растений и посев их в грунт. | | Наблюдение за  прорастанием семян и развитием проростка, формулирование  выводов. Исследование роли  рыхления почвы Обоснование  необходимости рационального  землепользования. | |
| 29 | 1 | 14.04 |  | Рост и развитие растения.  Образовательные ткани. Конус нарастания побега, рост кончика корня. Верхушечный и вставочный рост. Рост корня и стебля в толщину, камбий. Образование годичных колец у древесных растений. Влияние фитогормонов на рост растения. Ростовые движения растений. Развитие побега из почки.  Практическая работа:  Наблюдение за ростом и развитием цветкового растения в комнатных  условиях (на примере фасоли или посевного гороха). | | Объяснение влияния факторов внешней среды на рост и развитие растений. Исследование роли  рыхления почвы Обоснование  необходимости рационального  землепользования. Овладение приёмами работы с биологической  информацией и её преобразование. | |
| 30 | 1 | 21.04 |  | Размножение растений и его значение. Семенное (генеративное) размножение растений. Цветки и соцветия. | | Раскрытие сущности терминов «генеративные» и «вегетативные»  органы растения. Описание  вегетативных и генеративных  органов на живых объектах и на гербарных образцах. | |
| 31 | Контрольная работа в виде ВПР | 1 | 28.04 |  | Контрольная работа в виде ВПР | | Раскрытие сущности терминов в ботаники. | |
| 32 | Жизнедеятельность  растительного  организма | 1 | 05.05 |  | Опыление. Перекрёстное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление. Двойное оплодотворение. Наследование признаков обоих растений. | | Объяснение сущности процессов:  оплодотворение у цветковых  растений, развитие и размножение.  Описание приспособленности  растений к опылению: длинные тычинки, много мелкой сухой пыльцы и др. (опыление ветром),  наличие нектарников, яркая окраска цветка (опыление. | |
| 33 | 1 | 12.05 |  | Прорастание семян. Условия прорастания семян. Подготовка семян  к посеву. Развитие проростков | | Наблюдение за  прорастанием семян и развитием проростка, формулирование  выводов. | |
| 34 | 1 | 19.05 |  | Вегетативное размножение цветковых растений в природе. Вегетативное  размножение культурных растений. Клоны. Сохранение признаков  материнского растения. Хозяйственное  значение вегетативного размножения.  Практическая работа: Овладение приёмами вегетативного  размножения растений (черенкование  побегов, черенкование листьев и другие) на примере комнатных  растений (традесканция, сенполия, бегония, сансевьера и другие  растения). | | Распознавание и описание  вегетативного размножения  (черенками побегов, листьев,  корней) и генеративного  (семенного) по их изображениям.  насекомыми).  Овладение приёмами вегетативного  размножения растений | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 |  | | |  | |

**7 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Кол-во ч** | **Дата изучения** | | **Программное содержание** | | **Основные виды деятельности обучающихся** | |
|  | **план** | **факт** |
| 1 | Систематические  группы растений | **1** | 02.09 |  | Классификация растений. Вид как основная систематическая категория. Система растительного мира. Низшие, высшие споровые, высшие семенные растения. | | Классифицирование основных категорий систематики растений: низшие, высшие споровые, высшие семенные. | |
| 2 | 1 | 09.09 |  | Основные таксоны (категории) систематики растений (царство, отдел, класс, порядок, семейство, род, вид). История развития систематики, описание видов, открытие новых видов. Роль систематики в биологии. | | Применение биологических терминов и понятий: микология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, низшие и высшие, споровые и семенные растения. | |
| 3 | 1 | 16.09 |  | Низшие растения. Водоросли. Общая характеристика водорослей. Одноклеточные водоросли. Лабораторная работа: Изучение строения одноклеточных водорослей (на примере хламидомонады и хлореллы) | | Выявление существенных признаков растений отделов: водоросли. Обоснование роли водорослей. Выявление особенностей размножения и циклов развития у водорослей.  Выполнение практических и лабораторных работ  микробиологии, работа с микроскопом с постоянными и временными микропрепаратами | |
| 4 | 1 | 23.09 |  | Одноклеточные и многоклеточные зелёные водоросли. Строение и жизнедеятельность зелёных водорослей. Размножение зелёных водорослей (бесполое и половое). Практическая работа: Изучение строения многоклеточных нитчатых водорослей (на примере спирогиры и улотрикса). | | Выявление существенных признаков растений отделов: зеленые водоросли.  Выявление особенностей размножения и циклов развития у водорослей.  Выполнение практических и работ по систематике растений, микологии и микробиологии, работа с микроскопом с постоянными и временными микропрепаратами | |
| 5 |  | 1 | 30.09 |  | Бурые и красные водоросли, их строение и жизнедеятельность. Значение водорослей в природе и жизни человека | | Выявление существенных признаков растений отделов: Бурые и красные водоросли. Обоснование роли водорослей в природе и жизни человека.  Выявление особенностей размножения и циклов развития у водорослей. | |
| 6 | 1 | 07.10 |  | Высшие споровые растения. | | Выявление существенных признаков высших споровых растений. Применение биологических терминов и понятий: споровые и семенные растения. | |
| 7 | 1 | 14.10 |  | Моховидные (Мхи). Общая характеристика мхов. Строение и жизнедеятельность зелёных и сфагновых мхов. Приспособленность мхов к жизни на сильно увлажнённых почвах. Практическая работа: Изучение внешнего строения мхов (на местных видах). | | Описание многообразия мхов.  Выявление существенных признаков растений отделов: Моховидные. Описание многообразия мхов.  Выполнение практических и работ по систематике растений | |
| 8 | 1 | 21.10 |  | Размножение мхов, цикл развития на примере зелёного мха кукушкин лён. Роль мхов в заболачивании почв и торфообразовании. Использование торфа и продуктов его переработки в хозяйственной деятельности человека. | | Выявление особенностей размножения и циклов развития у мхов.  Обоснование роли мхов в природе и жизни человека. | |
| 9 |  | 1 | 11.11 |  | Папоротниковидные (Папоротники). Общая характеристика. Усложнение строения папоротникообразных растений по сравнению с мхами. | | Выявление существенных признаков растений отделов: Папоротниковидные. Описание многообразия папоротникообразных. | |
| 10 | 1 | 18.11 |  | Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников.  Практическая работа: Изучение внешнего строения папоротника или хвоща. | | Выявление существенных признаков растений отделов: Папоротниковидные, Хвощевидные, Плауновидные.  Обоснование роли хвощей, плаунов в природе и жизни человека. Выполнение практических и работ по систематике растений, микологии и микробиологии, работа с гербарием. | |
| 11 | 1 | 25.11 |  | Размножение папоротникообразных. Цикл развития папоротника. Роль древних папоротникообразных в образовании каменного угля. Значение папоротникообразных в природе и жизни человека | | Обоснование роли папоротников в природе и жизни человека. . Выявление особенностей размножения и циклов развития у папоротникообразных. | |
| 12 | 1 | 02.12 |  | Высшие семенные растения. Голосеменные. Общая характеристика. Хвойные растения, их разнообразие.  Практическая работа: Изучение внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных растений (на примере ели, сосны или лиственницы). | | Выявление существенных признаков растений отделов: Голосеменные.  Описание многообразия голосеменных. Выявление особенностей размножения и циклов развития у голосеменных растений. Выполнение практических и работ по систематике растений, микологии и микробиологии, работа с гербарием. | |
| 13 | 1 | 09.12 |  | Строение и жизнедеятельность хвойных. Размножение хвойных, цикл развития на примере сосны. Значение хвойных растений в природе и жизни человека | | Обоснование роли голосеменных, растений в природе и жизни человека. | |
| 14 |  | 1 | 16.12 |  | Покрытосеменные (цветковые) растения. Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных как наиболее высокоорганизованной группы растений, их господство на Земле. Практическая работа: Изучение внешнего строения покрытосеменных растений. | | Выявление существенных признаков растений: отдела Покрытосеменные (Цветковые), классов (Однодольные, Двудольные) и семейств (Крестоцветные, Паслёновые и др.). Выполнение практических и работ по систематике растений, микологии и микробиологии, работа с гербарием. | |
| 15 | 1 | 23.12 |  | Классификация покрытосеменных растений: класс Двудольные и класс Однодольные. Признаки классов. Цикл развития покрытосеменного растения. | | Установление взаимосвязей между особенностями строения покрытосеменных растений и их систематической принадлежностью. Исследование видовой принадлежности покрытосеменных растений (определитель растений). | |
| 16 | 1 | 30.12 |  | Семейства покрытосеменных (цветковых) растений (изучаются три семейства растений по выбору учителя с учётом местных условий, при этом возможно изучать семейства, не вошедшие в перечень, если они являются наиболее распространёнными в данном регионе).Характерные признаки семейств класса Двудольные (Крестоцветные, или Капустные, Розоцветные, или Розовые).  Практическая работа: Изучение признаков представителей семейств: Крестоцветные (Капустные), Розоцветные (Розовые), на гербарных и натуральных образцах. Определение видов растений (на примере трёх семейств) с использованием определителей растений или определительных карточек | | Определение семейств и их отличительных признаков по схемам, описаниям и изображениям. Выполнение практических и работ по систематике растений, микологии и микробиологии, работа с гербарием. | |
| 17 |  | 1 | 13.01 |  | Характерные признаки семейств класса Двудольные Мотыльковые, или Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные, или Астровые.  Практическая работа: Изучение признаков представителей семейств: Мотыльковые (Бобовые), Паслёновые, Сложноцветные (Астровые), на гербарных и натуральных образцах. Определение видов растений (на примере трёх семейств) с использованием определителей растений или определительных карточек | | Определение семейств и их отличительных признаков по схемам, описаниям и изображениям. Выполнение практических и работ по систематике растений, микологии и микробиологии, работа с гербарием. | |
| 18 | 1 | 20.01 |  | класса Однодольные (Лилейные, Злаки, или Мятликовые). Многообразие растений.  Практическая работа: Изучение признаков представителей семейств: Лилейные, Злаки (Мятликовые) на гербарных и натуральных образцах. Определение видов растений (на примере трёх семейств) с использованием определителей растений или определительных карточек | | Определение семейств и их отличительных признаков по схемам, описаниям и изображениям. Выполнение практических и работ по систематике растений, микологии и микробиологии, работа с гербарием. | |
| 19 | 1 | 27.01 |  | Дикорастущие представители семейств. Культурные представители семейств, их использование человеком | | Обоснование роли покрытосеменных растений в природе и жизни человека. | |
| 20 | Развитие  растительного мира  на Земле | 1 | 03.02 |  | Эволюционное развитие растительного мира на Земле. Сохранение в земной коре растительных остатков, их изучение. «Живые ископаемые» растительного царства. Жизнь растений в воде. Первые наземные растения. Освоение растениями суши. | | Описание и обоснование процесса развития растительного мира на Земле и основных его этапов. Я | |
| 21 | 1 | 10.02 |  | Этапы развития наземных растений основных систематических групп. Вымершие растения. Экскурсии или видеоэкскурсии. Развитие растительного мира на Земле (экскурсия в палеонтологический или краеведческий музей) | | Объяснение общности происхождения и эволюции систематических групп растений на примере сопоставления биологических растительных объектов. Выявление примеров | |
| 22 | Растения  в природных  сообществах | 1 | 17.02 |  | Растения и среда обитания. Экологические факторы. Растения и условия неживой природы: свет, температура, влага, атмосферный воздух. Растения и условия живой природы: прямое и косвенное воздействие организмов на растения. Приспособленность растений к среде обитания. Взаимосвязи растений между собой и с другими организмами. | | Объяснение сущности экологических факторов: абиотических, биотических и антропогенных и их влияния на организмы. Определение структуры экосистемы. Установление взаимосвязи организмов в пищевых цепях, составление схем пищевых цепей и сетей в экосистеме. | |
| 23 | 1 | 24.02 |  | Растительные сообщества. Видовой состав растительных сообществ, преобладающие в них растения. | | Определение черт приспособленности растений к среде обитания, значения экологических факторов для растений. Объяснение причин смены экосистем. | |
| 24 | 1 | 03.03 |  | Распределение видов в растительных сообществах. Сезонные изменения в жизни растительного сообщества. Смена растительных сообществ. Растительность (растительный покров) природных зон Земли. Флора | | Сравнение биоценозов и агроценозов. Формулирование выводов о причинах неустойчивости агроценозов. Обоснование необходимости чередования агроэкосистем. Описание растений | |
| 25 | Растения и человек | 1 | 10.03 |  | Культурные растения и их происхождение. Центры многообразия происхождения культурных растений. Земледелие. Культурные растения сельскохозяйственных угодий: овощные, плодово-ягодные, полевые. Экскурсии или видеоэкскурсии. Изучение сельскохозяйственных растений региона. Изучение сорных растений региона | | Объяснение роли и значения культурных растений в жизни человека. Выявление черт приспособленности дикорастущих растений к жизни в экосистеме города. | |
| 26 | 1 | 17.03 |  | Растения города, особенность городской флоры. Парки, лесопарки, скверы, ботанические сады. Декоративное цветоводство. Комнатные растения, комнатное цветоводство. Последствия деятельности человека в экосистемах. | | Объяснение причин и описание мер охраны растительного мира Земли. | |
| 27 | 1 | 31.03 |  | Охрана растительного мира. Восстановление численности редких видов растений: особо охраняемые природные территории (ООПТ). Красная книга России. Меры сохранения растительного мира. | | Описание современных экологических проблем, их влияния на собственную жизнь и жизнь окружающих людей | |
| 28 | Грибы. Лишайники.  Бактерии | 1 | 07.04 |  | Бактерии – доядерные организмы. Общая характеристика бактерий. Бактериальная клетка. Размножение бактерий. Распространение бактерий. Разнообразие бактерий.  Лабораторная работа: Изучение строения бактерий (на готовых микропрепаратах) | | Выявление отличительных признаков царства Бактерии. Описание строения, жизнедеятельности и многообразия бактерий Проведение наблюдений и экспериментов за бактериями. Овладение приёмами работы с биологической информацией о бактериях, преобразование | |
| 29 |  | 1 | 14.04 |  | Значение бактерий в природных сообществах. Болезнетворные бактерии и меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Бактерии на службе у человека (в сельском хозяйстве, промышленности). | | Описание мерё профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Овладение приёмами работы с биологической информацией о бактериях, преобразование.- | |
| 30 | 1 | 21.04 |  | Грибы. Общая характеристика. | | Выявление отличительных признаков царства Грибы. Описание строения и жизнедеятельности одноклеточных, многоклеточных грибов. | |
| 31 | 1 | 28.04 |  | Шляпочные грибы, их строение, питание, рост, размножение. Съедобные и ядовитые грибы. Меры профилактики заболеваний, связанных с грибами. Значение шляпочных грибов в природных сообществах и жизни человека. Промышленное выращивание шляпочных грибов (шампиньоны). | | Установление взаимосвязи между особенностями строения шляпочных грибов и процессами жизнедеятельности. . Определение роли грибов в природе, жизни человека.  Овладение приёмами работы с биологической информацией о грибах. | |
| 32 | Контрольная работа в виде ВПР |  | 05.05 |  | Контрольная работа в виде ВПР | | Выявление знаний курса биологии за 7 класс | |
| 33 |  | 1 | 12.05 |  | Плесневые грибы. Дрожжевые грибы. Значение плесневых и дрожжевых грибов в природе и жизни человека (пищевая и фармацевтическая промышленность и другие). Паразитические грибы. Разнообразие и значение паразитических грибов (головня, спорынья, фитофтора, трутовик и другие). Борьба с заболеваниями, вызываемыми паразитическими грибами | | Аргументирование мер профилактики заболеваний, вызываемых грибами.  Определение роли грибов в природе, жизни человека.  Проведение наблюдений и экспериментов за грибами. Овладение приёмами работы с биологической информацией о грибах и её преобразование | |
| 34 | 1 | 19.05 |  | Лишайники – комплексные организмы. Строение лишайников. Питание, рост и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека. | | Проведение наблюдений и экспериментов за лишайниками. Овладение приёмами работы с биологической информацией о, лишайниках и её преобразование | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 |  | | |  | |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

• Биология, 5 класс/ Сивоглазов В.И., Плешаков А.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»  
 • Биология, 5-6 классы/ Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и другие; под редакцией Пасечника В.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»  
 • Биология, 6 класс/ Баландин С.А., Ульянова Т.Ю., Исаева Т.А., Романова Н.И., Михайловская С.Н.; под редакцией Криксунова Е.А., Общество с ограниченной ответственностью «Русское слово - учебник»  
 • Биология, 6 класс/ Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С.; под редакцией Пономаревой И.Н., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»  
 • Биология, 6 класс/ Теремов А.В., Славина Н.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»  
 • Биология: 5-й класс: базовый уровень: учебник, 5 класс/ Пасечник В. В., Суматохин С. В., Гапонюк З.Г., Швецов Г.Г.; под ред Пасечника В. В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»  
 • Биология. Живые организмы. Растения, 5 класс/ Трайтак Д.И., Трайтак Н.Д.; под редакцией Пасечника В.В., Общество с ограниченной ответственностью «ИОЦ МНЕМОЗИНА»  
 • Биология. Живые организмы. Растения. Бактерии. Грибы, 6 класс/ Трайтак Д.И., Трайтак Н.Д.; под редакцией Пасечника В.В., Общество с ограниченной ответственностью «ИОЦ МНЕМОЗИНА»  
 • Биология. Организмы, 5 класс/ Никишов А.И., Общество с ограниченной ответственностью «Издательский центр ВЛАДОС»  
 • Биология. Организмы, 6 класс/ Никишов А.И., Общество с ограниченной ответственностью «Издательский центр ВЛАДОС»  
 • Биология: Введение в биологию: Линейный курс, 5 класс/ Пасечник В.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»  
 • Биология: 6-й класс: базовый уровень: учебник, 6 класс/ Пасечник В. В., Суматохин С. В., Гапонюк З.Г., Швецов Г.Г.; под редакцией Пасечника В. В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

-Биология, 5 класс, ФГАОУ ДПО "Академия Минпросвещения России"  
 - Биология, 6 класс, ФГАОУ ДПО "Академия Минпросвещения России"   
 - Электронный образовательный ресурс "Домашние задания. Основное общее образование. Биология", 5-9 класс, АО Издательство "Просвещение"  
 - Электронный образовательный ресурс. "Аудиоучебник. Основное  
 общее образование. Биология. 5-6 классы", АО Издательство "Просвещение"  
 -Тренажер "Облако знаний". Биология. 5 класс, ООО "Физикон Лаб"  
 -Тренажер "Облако знаний". Биология. 6 класс, ООО "Физикон Лаб"

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368  
 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4148d0