**Календарно - тематическое планирование по биологии**

**6 класс**

**(34 часа – 1 час в неделю)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  | **Тема урока** | **Предметные результаты** | **Домашнее задание** | **Дата** |
| **План**  | **Факт** |
|  **Наука о растениях- ботаника (4 ч)** |
| 1 | Вводный инструктаж по Т.Б. Царство Растения | Различать царства живой природы. Определять предмет науки ботаники. Характеризовать внешнее строение растений | §1 |  |  |
| 2 | Многообразие жизненных форм растений | Распознавать и характеризовать растения различных жизненных форм | §2 |  |  |
| 3 | Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки | Приводить примеры одноклеточных и многоклеточных растений. Различать и называть органоиды клетки. Характеризовать основные процессы жизнедеятельности клетки. | §3 |  |  |
| 4 | Ткани растений | Определять понятие «ткань». Характеризовать особенности строения и функции тканей растений | § 4 |  |  |
|  |  |  **Органы растений (8 ч)** |  |  |  |
| 5 | Семя, его строение и значение. Лабораторная работа № 1 «Строение семени фасоли» | Объяснять роль семян в природе. Характеризовать функции частей семени. Описывать строение зародыша растения. Описывать стадии прорастания семян. Выявлять отличительные признаки семян двудольных однодольных растений. Проводить наблюдения, фиксировать их результаты, соблюдать правила работы и обращения с оборудованием. | § 5 |  |  |
| 6 | Условия прорастания семян | Характеризовать роль воды и воздуха в прорастании семян. Объяснять значение запасных питательных веществ в прорастании семян. Прогнозировать сроки посева семян | § 6 |  |  |
| 7 | Корень, его строение и значение. Лабораторная работа № 2 «Строение корня проростка» | Различать и определять типы корневых систем. Называть части корня. Объяснять особенности роста корня. Проводить наблюдения, фиксировать их результаты, соблюдать правила работы и обращения с оборудованием. | § 7 |  |  |
| 8 | Побег, его строение и развитие. Лабораторная работа № 3 « Строение вегетативных и генеративных почек» | Называть части побега.Определять типы почек на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Характеризовать почку как зачаток нового побега.Объяснять назначение вегетативных и генеративных почек. Объяснять роль прищипки и пасынкования в растениеводстве.Наблюдать и исследовать строение побега на примере домашнего растения. Изучать строение почек на натуральных объектах, делать выводы.Соблюдать правила работы в кабинете биологии, работы с лабораторным оборудованием | § 8 |  |  |
| 9 | Лист, его строение и значение | Определять части листа на гербарных экземплярах, рисунках. Различать простые и сложные листья. Характеризовать внутреннее строение листа, его части. Устанавливать взаимосвязь строения и функций листа.Характеризовать видоизменения листьев растений | § 9 |  |  |
| 10 | Стебель, его строение и значение. Лабораторная работа №4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы | Описывать внешнее строение стебля, приводить примеры различных типов стеблей. Называть внутренние части стебля растений и их функции. Определять видоизменения надземных и подземных побегов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Изучать и описывать строение подземных побегов, отмечать их различия. Фиксировать результаты исследований. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | § 10 |  |  |
| 11 | Цветок, его строение и значение | Определять и называть части цветка на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Называть функции частей цветка. Различать и называть типы соцветий на рисунках и натуральных объектах. Характеризовать значение соцветий. Объяснять взаимосвязь опыления и оплодотворения у цветковых растений. Характеризовать типы опыления у растений. Устанавливать взаимосвязь функций частей цветка и поведения животных в период опыления | § 11 |  |  |
| 12 | Плод. Разнообразие и значение плодов. | Объяснять процесс образования плода. Определять типы плодов и классифицировать их по рисункам, фотографиям, натуральным объектам.Описывать способы распространения плодов и семян на основе наблюдений.Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли плодов и семян в природе и в жизни человека.Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания | § 12 |  |  |
|  |  | **Основные процессы жизнедеятельности растений** **(6 ч)** |  |  |  |
| 13 | Минеральное питание растений и значение воды | Объяснять роль корневых волосков в механизме почвенного питания.Обосновывать роль почвенного питания в жизни растений. Сравнивать и различать состав и значение органических и минеральных удобрений для растений.Устанавливать взаимосвязь почвенного питания растений и условий внешней среды. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о приспособленности к воде растений разных экологических групп | § 13 |  |  |
| 14 | Воздушное питание растений- фотосинтез | Характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений.Объяснять роль зелёных листьев в фотосинтезе.Приводить примеры организмов — автотрофов и гетеротрофов, находить различия в их питании.Обосновывать космическую роль зелёных растений.Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли фотосинтеза на нашей планете | § 14 |  |  |
| 15 | Дыхание и обмен веществ у растений | Характеризовать сущность процесса дыхания у растений. Устанавливать взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза, проводить их сравнение. Определять понятие «обмен веществ». Характеризовать обмен веществ как важный признак жизни | § 15 |  |  |
| 16 | Размножение и оплодотворение у растений  | Характеризовать значение размножения живых организмов.Называть и описывать способы бесполого размножения, приводить примеры. Обосновывать биологическую сущность бесполого размножения.Объяснять биологическую сущность полового размножения.Называть основные особенности оплодотворения у цветковых растений.Доказывать обоснованность определения «двойное оплодотворение» применительно к цветковым растениям.Сравнивать бесполое и половое размножение растений, находить их различия | § 16 |  |  |
| 17 | Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Лабораторная работа № 5 «Черенкование комнатных растений» | Называть характерные черты вегетативного размножения растений.Сравнивать различные способы и приёмы работы в процессе вегетативного размножения растений.Применять знания о способах вегетативного размножения в практических целях. Формировать умения проведения черенкования в ходе выполнения лабораторной работы. Наблюдать за развитием корней у черенка и фиксировать результаты. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | § 17 |  |  |
| 18 | Рост и развитие растений | Называть основные черты, характеризующие рост растения.Объяснять процессы развития растения, роль зародыша. Сравнивать процессы роста и развития. Характеризовать этапы индивидуального развития растения.Устанавливать зависимость роста и развития растений от условий среды.Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания | § 18 |  |  |
|  |  | **Многообразие и развитие растительного мира ( 10 ч)** |  |  |  |
| 19 | Систематика растений, ее значение для ботаники | Приводить примеры названий различных растений. Систематизировать растения по группам. Характеризовать единицу систематики — вид. Осваивать приёмы работы с определителем растений. Объяснять значение систематики растений для ботаники.Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о деятельности К. Линнея и роли его исследований в биологии | § 19 |  |  |
| 20 | Водоросли, их многообразие в природе | Выделять и описывать существенные признаки водорослей.Характеризовать главные черты, лежащие в основе систематики водорослей.  | § 20 |  |  |
| 21 | Отдел Моховидные. Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений» | Сравнивать представителей различных групп растений отдела, делать выводы.Называть существенные признаки мхов. Распознавать представителей моховидных на рисунках, гербарных материалах, живых объектах.Выделять признаки принадлежности моховидных к высшим споровым растениям. Характеризовать процессы размножения и развития моховидных, их особенности. Устанавливать взаимосвязь строения мхов и их воздействия на среду обитания. Сравнивать внешнее строение зелёного мха (кукушкина льна) и белого мха (сфагнума), отмечать их сходство и различия.Фиксировать результаты исследований. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | § 21 |  |  |
| 22 | Плауны. Хвощи. Папоротники. | Находить общие черты строения и размножения плаунов, хвощей, папоротников, их различия.Сравнивать особенности строения и размножения мхов и папоротников, делать вывод о прогрессивном строении папоротников. Характеризовать роль папоротникообразных в природе, обосновывать необходимость охраны исчезающих видов.Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о разнообразии и роли высших споровых растений в природе | § 22 |  |  |
| 23 | Отдел Голосеменные. | Выявлять общие черты строения и развития семенных растений. Осваивать приёмы работы с определителем растений. Сравнивать строение споры и семени. Характеризовать процессы размножения и развития голосеменных.Прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни голосеменных.Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о значении хвойных лесов России | § 23 |  |  |
| 24 | Отдел Покрытосеменные | Выявлять черты усложнения организации покрытосеменных по сравнению с голосеменными. Сравнивать и находить признаки сходства и различия в строении и жизнедеятельности покрытосеменных и голосеменных. Применять приёмы работы с определителем растений.Устанавливать взаимосвязь приспособленности покрытосеменных к условиям среды. Выделять и сравнивать существенные признаки строения однодольных и двудольных растений.Объяснять причины использования покрытосеменных для выведения культурных форм. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об охраняемых | § 24 |  |  |
| 25 | Семейства класса Двудольные | Выделять основные признаки класса Двудольные.Описывать отличительные признаки семейств класса.Распознавать представителей семейств на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах.Применять приёмы работы с определителем растений.Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли растений класса Двудольные в природе и в жизни человека | § 25 |  |  |
| 26 | Семейства класса Однодольные | Выделять признаки класса Однодольные. Определять признаки деления классов Двудольные и Однодольные на семейства. Описывать характерные черты семейств класса Однодольные.Применять приёмы работы с определителем растений. Приводить примеры охраняемых видов. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о практическом использовании растений семейства Однодольные, о значении злаков для живых организмов | § 26 |  |  |
| 27 | Историческое развитие растительного мира | Объяснять сущность понятия об эволюции живого мира. Описывать основные этапы эволюции организмов на Земле. Выделять этапы развития растительного мира. Называть черты приспособленности растений к наземному образу жизни.Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о редких и исчезающих видах растений | § 27 |  |  |
| 28 | Разнообразие и происхождение культурных растений | Называть основные признаки различия культурных и дикорастущих растений. Характеризовать роль человека в появлении многообразия культурных растений. Приводить примеры культурных растений своего региона.Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации, сообщения о жизни и научной деятельности Н.И. Вавилова. Называть родину наиболее распространённых культурных растений, называть причины их широкого использования человеком. Характеризовать значение растений в жизни человека.Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы | § 28, 29 |  |  |
|  |  |  **Природные сообщества (4 ч)** |  |  |  |
| 29 | Понятие о природном сообществе- биогеоценозе и экосистеме | Объяснять сущность понятия «природное сообщество».Устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества.Оценивать роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах.Выявлять преобладающие типы природных сообществ родного края.Характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества.Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о природных сообществах России | § 30 |  |  |
| 30 | Совместная жизнь организмов в природном сообществе | Характеризовать условия обитания растений в разных ярусах природного сообщества. Называть черты приспособленности растений к существованию в условиях яруса, приводить примеры, наблюдаемые в природе. Объяснять целесообразность ярусности в жизни живых организмов.Называть причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции | § 31 |  |  |
| 31 | Смена природных сообществ и ее причины | Объяснять причины смены природных сообществ.Приводить примеры смены природных сообществ, вызванной внешними и внутренними причинами.Объяснять причины неустойчивости культурных сообществ — агроценозов.Аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам. Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания | § 32 |  |  |
| 32 | Итоговый контроль по курсу | Систематизировать и обобщать знания по темам курса биологии 6 класса.Применять основные виды учебной деятельности для формулировки ответов к итоговым заданиям.Называть представителей и характеризовать отличительные признаки царства Растения. Объяснять строение и функции органов и систем органов растений.Устанавливать взаимосвязь жизнедеятельности растительных организмов и существования экосистем.Излагать свою точку зрения на необходимость принятия мер по охране растительного мира.Выбирать задание на лето, анализировать его содержание | Вып. тест |  |  |
| 33 | Экскурсия «Весенние явления в жизни экосистемы (лес, парк, луг, болото) | Наблюдать природные явления, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Выполнять исследовательскую работу: находить изучаемые виды растений, определять количество ярусов в природном сообществе, называть жизненные формы растений, отмечать весенние явления в природе. Систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира. Соблюдать правила поведения в природе | Подготовить отчет  |  |  |
| 34 | Обобщающее занятие. Результаты исследовательской работы. | Систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира.  | Анализ содержания задания на лето |  |  |