**Календарно-тематическое планирование *6 класс***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  урока | Дата | **Содержание (раздел, тема урока)** | | Кол-  во часов | Кол-во  л/р,  пр/р | При-  меча-  ние |
|  |  | **ВВЕДЕНИЕ** | | **1** |  |  |
| 1 |  | **Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности**. Многообразие органического мира. Ботаника – наука о растениях. Методы изучения растений. | | 1 |  |  |
|  |  | **I. ОБЩЕЕ ЗНАКОМСТВО С РАСТЕНИЯМИ** | | 6 |  |  |
| 2 |  | Многообразие растений: культурные и дикорастущие, однолетние и многолетние, лекарственные и декоративные. Жизненные формы растений: деревья, кустарники, кустарнички, травы. (данные по Тульской области) | | 1 |  |  |
| 3 |  | Основные органы растений. Семенные и споровые растения. Цветковые растения. | | 1 |  |  |
| 4 |  | *Лабораторная работа № 1* «Знакомство с цветковыми растениями». *Лабораторная работа*  *№ 2* «Споры у папоротника». | | 1 |  |  |
| 5 |  | **Признаки живых организмов,** **их проявление у растений.** Растение как живой организм и как биосистема. Признаки растений. **Органы растений**. **Растения как живой организм и как биосистема**. | | 1 |  |  |
| 6 |  | Условия жизни растений. Основные экологические факторы. Четыре среды жизни растений. **Соблюдение правил поведения в окружающей среде, бережного отношения к биологическим объектам.** | | 1 |  |  |
| 7 |  | *Экскурсия* «Осенние явления в жизни растений». **Наблюдение за ростом и развитием растений.** | | 1 |  |  |
|  |  | **II. КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ РАСТЕНИИ.** | | **5** |  |  |
| 8 |  | Увеличительные приборы: микроскоп, лупа. *Лабораторная работа № 3* «Знакомство с приемами работы с увеличительными приборами и лабораторными инструментами». | | 1 |  |  |
| 9 |  | Особенности строения и жизнедеятельности растительной клетки. Разнообразие растительных клеток. *Лабораторная работа № 4* «**Приготовление микропрепаратов растительных клеток и рассматривание их под микроскопом**». | | 1 |  |  |
| 10 |  | Жизнедеятельность клеток. Рост и деление. Дыхание, питание. Движение цитоплазмы. Зависимость процессов жизнедеятельности клеток от условий окружающей среды. | | 1 |  |  |
| 11 |  | Понятие о тканях. Разнообразие тканей у растений. | |  |  |  |
| 12 |  | Органические и неорганические вещества клетки.  Накопление солнечной энергии в органических веществах. | | 1 |  |  |
|  |  | **III. ОРГАНЫ ЦВЕТКОВЫХ РАСТЕНИИ** | | **18** |  |  |
|  |  | **1. СЕМЯ** | | **3** |  |  |
| 13 |  | Внешнее и внутренне строение семян. Типы семян, их разнообразие. *Лабораторная работа № 5* «Строение семени однодольного и двудольного растения». | | 1 |  |  |
| 14 |  | Условия прорастания семян. Всхожесть семян, длительность ее сохранения. | | 1 |  |  |
| 15 |  | Значение семян для растений в природе, в хозяйственной деятельности человека | | 1 |  |  |
|  |  | **2. КОРЕНЬ** | | **3** |  |  |
| 16 |  | Внешнее строение корня. Виды корней. Типы корневых систем. *Лабораторная работа № 6*  « Строение корня у проростка тыквы». **Опыты по изучению состава почвы.** | | 1 |  |  |
| 17 |  | Внутренне строение корня. Зоны корня. Кончик корня - апекс и корневой чехлик. Рост корня. Корневые волоски и их значение. | | 1 |  |  |
| 18 |  | Значение корней в связи с выполняемыми функциями. Видоизменение корней. | | 1 |  |  |
|  |  | **3. ПОБЕГ** | | **8** |  |  |
| 19 |  | Побег. Строение и значение. Вегетативные и генеративные побеги. | | 1 |  |  |
| 20 |  | Почка - зачаточный побег. Внешнее и внутреннее строение почек. Ветвление растений. Приемы увеличения ветвлений. *Лабораторная работа № 7* «Строение вегетативных и генеративных почек». | | 1 |  |  |
| 21 |  | Лист как боковой орган побега. Внешнее и внутреннее строение листа. Разнообразие листьев. Мякоть листа и покровная ткань. *Лабораторная работа № 8* «Внешнее строение листа». | | 1 |  |  |
| 22 |  | | Лист как специализированный орган фотосинтеза, испарения и газообмена. Видоизменения листа. **Постановка опытов по изучению процессов жизнедеятельности растений (испарения, газообмена).** | 1 |  |  |
| 23 |  | | Стебель. Внешнее и внутреннее строение. Узлы и междоузлия. Рост стебля. Годичные кольца. | 1 |  |  |
| 24 |  | | *Лабораторная работа №9*. «Внешнее и внутреннее строение стебля». | 1 |  |  |
| 25 |  | | Многообразие побегов: вегетативные и генеративные, надземные и подземные. | 1 |  |  |
| 26 |  | | Видоизменения подземных побегов. *Лабораторная работа № 10.* «Внешнее строение корневища и клубня». | 1 |  |  |
|  |
|  |  | |  |  |  |  |
|  |  | | **4. ЦВЕТОК И ПЛОД** | **4** |  |  |
| 27 |  | | Цветок, его значение и строение. Мужские и женские части цветка. Биологическое значение соцветий. *Лабораторная работа № 11.* «Знакомство с типами соцветий». | 1 |  |  |
| 28 |  | | Цветение и опыление растений*. Лабораторная работа № 12* «Рассмотрение цветков насекомоопыляемых и ветроопыляемых растений». | 1 |  |  |
| 29 |  | | Плод. Разнообразие и значение плодов. | 1 |  |  |
| 30 |  | | Взаимосвязь клеток, тканей, органов – основа целостности растительного организма. Экскурсия. Жизнь растений зимой. | 1 |  |  |
|  |  | | **IV. ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАСТЕНИЙ** | **11** |  |  |
| 31 |  | | Корневое питание растений. Поглощение воды и минеральных веществ из почвы. Удобрения органические и минеральные. | 1 |  |  |
| 32 |  | | Воздушное питание растений. Фотосинтез, роль солнечного света и хлорофилла. Автотрофы и гетеротрофы. | 1 |  |  |
| 33 |  | | Космическая роль зеленых растений: создание органических веществ, накопление энергии, поддержание постоянства в атмосфере кислорода и углекислого газа. | 1 |  |  |
| 34 |  | | Дыхание растений. Зависимость процесса дыхания от условий окружающей среды. | 1 |  |  |
| 35 |  | | Роль воды в жизнедеятельности растений. Экологические группы растений по отношению к воде. *Лабораторная работа № 13* «Знакомство с растениями разных экологических групп по отношению к воде». | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 36 |  | Половое и бесполое размножение растений, биологическое значение. Понятие об оплодотворении у растений и образование зиготы. | 1 |  |  |
| 37 |  | Вегетативное размножение у растений, значение в растениеводстве. Черенкование, отводки, прививки,  размножение тканями. | 1 |  |  |
| 38 |  | Использование вегетативного размножения. *Лабораторная работа №14* «Черенкование комнатных растений». | 1 |  |  |
| 39 |  | Рост и развитие растений. Направление роста. Понятие об онтогенезе. Этапы развития растения. | 1 |  |  |
| 40 |  | Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды. Распознавание органов, систем органов растений. | 1 |  |  |
| 41 |  | Повторение темы: «Основные процессы жизнедеятельности растений». | 1 |  |  |
|  |  | **V. ОСНОВНЫЕ ОТДЕЛЫ ЦАРСТВА РАСТЕНИЙ** | **10** |  |  |
| 42 |  | **Система органического мира. Основные систематические категории, их соподчинённость**. Основные систематические единицы (категории таксонометрические): вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отряд), царство. Вид - основная единица систематики. | 1 |  |  |
| 43 |  | Общая характеристика одноклеточных и многоклеточных водорослей. Многообразие пресноводных и морских водорослей. Значение водорослей в природе и народном хозяйстве. | 1 |  |  |
| 44 |  | *Лабораторная работа № 15* «Определение одноклеточных водорослей в аквариуме». | 1 |  |  |
| 45 |  | Главные признаки основных отделов. Отдел Мохообразные. Общая характеристика, размножение, развитие. Значение в природе и народном хозяйстве. Охрана мохообразных растений. *Лабораторная работа № 16* «Изучение внешнего вида мохообразных растений. **Распознавание мхов**». Особенности многообразия, строения и жизнедеятельности мхов Тульской области. | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 46 |  | Главные признаки основных отделов. Отдел Папоротникообразные. Общая характеристика папоротников, хвощей, плаунов. Размножение и развитие папоротников. Былой рассвет папоротникообразных. Значение и охрана современных папоротников. *Лабораторная работа № 17* «Изучение внешнего вида папоротников. **Распознавание папоротников**». Особенности многообразия, строения и жизнедеятельности папоротников Тульской области. | 1 |  |  |
| 47 |  | Главные признаки основных отделов. Отдел Голосеменные растения. Хвойные растения в регионе» школы. Семенное размножение сосны. Значение хвойных растений. *Лабораторная работа № 18* «Изучение внешнего вида хвойного растения. **Распознавание хвойных**». Особенности многообразия, строения и жизнедеятельности голосеменных Тульской области. | 1 |  |  |
| 48 |  | Главные признаки основных отделов. Отдел Покрытосеменных растений. Общая характеристика. Деление цветковых растений на классы однодольных и двудольных. *Лабораторная работа № 19* «Знакомство с разнообразием покрытосеменных на примере комнатных растений». | 1 |  |  |
| 49 |  | Семейства двудольных растений (Розоцветные, Крестоцветные, Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные), их значение. Особенности многообразия, строения и жизнедеятельности растений Тульской области. | 1 |  |  |
| 50 |  | Семейства однодольных растений (Лилейные, Луковые, Злаки). Особенности многообразия, строения и жизнедеятельности растений Тульской области. | 1 |  |  |
| 51 |  | **Распознавание покрытосеменных.** Повторениетемы: «Основные отделы царства растений. Классификация растений». | 1 |  |  |
|  |  | **VI. ИСТОРИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ МНОГООБРАЗИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА НА ЗЕМЛЕ** | 4 |  |  |
| 52 |  | Понятие об эволюции растительного мира. Усложнение растений в процессе эволюции. | 1 |  |  |
| 53 |  | Многообразие растительных групп как результат эволюции. Приспособительный характер эволюции. | 1 |  |  |
| 54 |  | Сорта растений, причины их многообразия. Селекция растений. Биологические основы выращивания культурных растений. | 1 |  |  |
| 55 |  | Дары Старого и Нового Света. **Распознавание сельскохозяйственных** **куль**т**ур.** | 1 |  |  |
|  |  | **VII. ЦАРСТВО БАКТЕРИИ** | **3** |  |  |
| 56 |  | Бактерии - характеристика, особенности строения и жизнедеятельности. Отличие клетки бактерии от клетки растения. Понятие о прокариотах и эукариотах. | 1 |  |  |
| 57 |  | Разнообразие бактерий (по форме, питанию, дыханию). Распространение бактерий. *Лабораторная работа № 20* «Рассмотрение внешнего вида бактерии сенная палочка». | 1 |  |  |
| 58 |  | Значение бактерий в природе и для человека. Использование бактерий в биотехнологии. Бактерии - возбудители заболеваний растений, животных, человека. **Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.** | 1 |  |  |
|  |  | **VIII. ЦАРСТВО ГРИБЫ. ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГРИБОВ, ИХ РОЛЬ В ПРИРОДЕ. ОСОБЕННОСТИ**  **СТРОЕНИЯ. ЛИШАЙНИКИ** | **3** |  |  |
| 59 |  | Общая характеристика. Питание, дыхание, споровое размножение грибов. Плесневые грибы, дрожжи. Шляпочные грибы. **Съедобные и несъедобные грибы, их распознавание. Меры профилактики заболеваний, вызываемых** **грибами.** *Лабораторная работа № 21* «Изучение строения плесневых грибов, изучение внешнего вида плодового тела гриба трутовика». | 1 |  |  |
| 60 |  | Многообразие и значение грибов. Использование грибов в биотехнологии. Грибы возбудители заболеваний растений, животных, человека. **Оказание первой помощи при отравлении грибами.** | 1 |  |  |
| 61 |  | Лишайники - комплексные организмы. Особенности строения, питания, размножения. Многообразие лишайников. Значение лишайников в природе и хозяйстве человека. Индикаторная роль лишайников. | 1 |  |  |
|  |  | **IX. ПРИРОДНЫЕ СООБЩЕСТВА** | 7 |  |  |
| 62 |  | Понятие о биогеоценозе, экосистеме, растительном сообществе. Характеристика природного сообщества как биосистемы (на примере Тульской области). | 1 |  |  |
| 63 |  | Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе. Роль и место растительного сообщества в экосистеме (на примере Тульской области). | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 64 |  | Смена природных сообществ на примере березняк - смешанный лес - ели (на примере Тульской области). | 1 |  |  |
| 65 |  | Многообразие природных сообществ: естественные и культурные. Луг, лес, болота как примеры естественных природных сообществ (на примере Тульской области). | 1 |  |  |
| 66 |  | Растения в природе и жизни человека. Охрана растительного мира. Красная книга. Биоэтика и живые организмы. Роль школьников в охране природы. **Соблюдение правил поведения в окружающей среде, бережного отношения к биологическим** **объектам, их охрана**. | 1 |  |  |
| 67 |  | Экскурсия. Весна в жизни природного сообщества. | 1 |  |  |
| 68 |  | Практическая работа по благоустройству растительных сообществ вокруг школы. Задание на лето. | 1 |  |  |
|  |  | **X. Резервное время** | 2 |  |  |
| 69 |  | Практические работы по благоустройству школьной территории. | 1 |  |  |
| 70 |  | Озеленение. **Приемы выращивания и размножения растений, ухода за ними**. | 1 |  |  |