**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по учебному предмету

«Биология»

**Составитель: Бузейчук Екатерина Васильевна**

**Класс: 6**

**Всего часов в год: 34**

**Всего часов в неделю: 1**

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Предметные:**

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

• выделение существенных признаков биологических объектов ( клеток растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, вы деление, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

• приведение доказательств родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вредных привычек;

• классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

• объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

• различение на таблицах органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных; сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

• выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

• овладение методами биологической науки: постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

• знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

• анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

• знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

• соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами

4. В сфере физической деятельности:

• освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

• овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**Содержание программы**

**Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс**

**(34 часов, 1 час в неделю)**

**Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (*14 часов*)**

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней.

Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега.

Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев.

Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов.

Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

*Демонстрация*

Внешнее и внутреннее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле. Строение листа. Макро- и микростроение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.

*Лабораторные и практические работы*

Строение семян двудольных и однодольных растений. Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы. Корневой чехлик и корневые волоски. Строение почек. Расположение почек на стебле. Внутреннее строение ветки дерева. Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица). Строение цветка. Различные виды соцветий. Многообразие сухих и сочных плодов.

*Учащиеся должны знать*:

— внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;

— видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений.

*Учащиеся должны уметь*:

— различать и описывать органы цветковых растений;

— объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания;

— изучать органы растений в ходе лабораторных работ.

*Учащиеся должны знать*:

— внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;

— видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений.

*Учащиеся должны уметь*:

— различать и описывать органы цветковых растений;

— объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания;

— изучать органы растений в ходе лабораторных работ.

внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;

— видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений.

**Раздел 2. Жизнь растений (*10 часов*)**

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение).

Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прорастание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений.

*Демонстрация*

Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питание проростков запасными веществами семени; получение вытяжки хлорофилла; поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала; дыхание растений; испарение воды листьями; передвижение органических веществ по лубу.

*Лабораторные и практические работы*

Передвижение воды и минеральных веществ по древесине. Вегетативное размножение комнатных растений. Определение всхожести семян растений и их посев.

*Экскурсии*

Зимние явления в жизни растений.

**Региональное содержание:**Зимние явления в жизни растений Архангельской области.

**Раздел 3. Классификация растений (*6 часов*)**

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений.

Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3—4 семейств (с учетом местных условий).

Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных.

Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение. (Выбор объектов зависит от специализации растениеводства в каждой конкретной местности.)

*Демонстрация*

Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.

*Лабораторные и практические работы*

Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.

*Экскурсии*

Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте.

*Региональное содержание:* Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение в Архангельской области.

**Раздел 4. Природные сообщества (*3 часа*)**

Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм. Растительные сообщества и их типы.

Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

*Региональное содержание :* Природное сообщество и человек.

*Экскурсии*

Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

Резерв времени — 2 часа.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема/**  **тема урока** | **Количество часов** |
| **Тема 1.** Строение и многообразие покрытосеменных растений 14 часов | | |
| 1 | Строение семян двудольных растений *Лабораторная работа*  Строение семян двудольных растений | 1 |
| 2 | Строение семян однодольных растений *Лабораторная работа*  Строение зерновки пшеницы | **1** |
| 3 | Виды корней и типы корневых систем *Лабораторная работа*  Виды корней | **1** |
| 4 | Зоны корня. *Лабораторная работа*  Изучение внутреннего и внешнего строения корня | **1** |
| 5 | Видоизменения корней | **1** |
| 6 | Р.С. Побеги почки *Лабораторная работа*  Изучение строение почек. | **1** |
| 7 | Внешнее строение листа *Лабораторная работа*  Изучение строения листа | 1 |
| 8 | Р.С.Клеточное строение листа Видоизменение листьев. | **1** |
| 9 | Р.С.Клеточное строение листа Видоизменение листьев. | **1** |
| 10 | Строение стебля. Осенние явления в жизни растений *Лабораторная работа*  Изучение микроскопического строения стебля *экскурсия «Осенние явления в жизни растений»* | **1** |
| 11 | Видоизменение побегов. *Лабораторная работа*  Изучение видоизмененных побегов | **1** |
| 12 | Строение цветка.  *Лабораторная работа*  Изучение строения цветка | **1** |
| 13 | Соцветия *.Лабораторная работа*  Ознакомление с разными видами соцветий | **1** |
| 14 | Плоды. Распространение плодов и семян*. Лабораторная работа*  «Сухие и сочные плоды» | **1** |
| 15 | Химический состав растений Минеральное питание растений | **1** |
| 16 | Фотосинтез | **1** |
| 17 | Дыхание растений | **1** |
| 18 | Испарение воды растениями.  Экскурсия «Зимние явления в жизни растений.» | 1 |
| 19 | Передвижение воды и питательных веществ в растении.  *Лабораторная работа*  «Передвижение воды и минеральных веществ по древесине» | **1** |
| 20 | Прорастание семян | **1** |
| 21 | Способы размножения растений | **1** |
| 22 | Размножение споровых растений | **1** |
| 23 | Размножение семенных растений | **1** |
| 24 | Вегетативное размножение покрытосеменных растений | **1** |
| 25 | Основы систематики растений | **1** |
| 26 | Класс Двудольные Семейство Крестоцветные *Лабораторная работа*  «Выявление признаков семейства крестоцветные» | **1** |
| 27 | Класс Двудольные. Семейство Розоцветные | 1 |
| 28 | Семейство Пасленовые Семейство Бобовые Семейство Сложноцветные | **1** |
| 29 | Класс Однодольные. Семейство Лилейные Семейство Злаковые | **1** |
| 30 | Важнейшие сельскохозяйственные растения  Экскурсия**«**Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте.» | 1 |
| 31 | Природные сообщества и человек Природные сообщества. Взаимосвязи растений в сообществе. | **1** |
| 32 | Развитие и смена растительных сообществ. Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. | **1** |
| 33 | Промежуточная аттестация «Итоговое тестирование» | **1** |
| 34 | Экскурсия «Природное сообщество и человек» | **1** |

Итоговое тестирование по учебному предмету «Биология»

Вариант 1

1. Тест с выбором одного правильного ответа.

1. Биология - наука изучающая ...

а) живую и неживую природу б) живую природу

в) жизнь растений

2. Цветковые растения относят к ...

а) царству растений и ядерным живым организмам

б) царству грибов в) безъядерным живым организмам

3. Корневая система представлена ...

а) боковыми корнями б) главным корнем

в) всеми корнями растений

4. Почва - это ...

а) верхний плодородный слой земли

б) горная порода в) перегной

5. Корневой чехлик ...

а) обеспечивает передвижение веществ по растению

б) выполняет защитную роль

в) придает корню прочность и упругость

6. Места прикрепления листьев к побегу называют...

а) узлами б) междоузлиями в) конусом

7. В процессе дыхания происходит...

а) поглощение кислорода; выделение воды и углекислого газа

б) поглощение углекислого газа и образования кислорода

в) выделение воды с поглощением воздуха

8. Побегом называют ...

а) почки б) стебель с листьями и почками в) почки и листья

9. Видоизмененным побегом является ...

а) клубень б) любая почка в) глазки на клубне

10. Зачаточные бутоны находятся в почке ...

а) вегетативной б) генеративной в) любой

11. Фотосинтез - это ...

а) процесс образования органических веществ

б) корневое давление в) процесс обмена веществ

12. Цветок - это ...

а) видоизмененный побег б) яркий венчик в) околоцветник

13. Плод образуется из ...

а) тычинки б) пестика в) завязи пестика

14. Семя - это ...

а) орган семенного размножения б) новое поколение в) плод

15. Плотный покров семени.

а) оболочка б) эпидермис в) кожура

16. Растения, зародыш которых, имеет две семядоли называют ...

а) двудольными б) однодольными в) многодольными

17. Процесс двойного оплодотворения цветковых растений был открыт ...

а) С.Г.Навашиным б) И.В.Мичуриным в) Н.И.Вавиловым

18. Женские гаметы цветкового растения называют ...

а) спермиями б) пыльцой в) яйцеклетками

19. Размножение - это ...

а) увеличение количества растений б) увеличение размера организма

в) образование новых побегов

20. Все цветковые растения объединяют в два класса. Как они называются?

а) Однодольных и Двудольных б) Голосеменных и Покрытосеменных

в) Крестоцветных и Сложноцветных

21. Двойное название растения вводят для обозначения ...

а) семейства б) класса в) вида

22. По наличию стебля соломины, плоду зерновки, соцветию колос, можно предположить, что это растение ...

а) овес б) кукуруза в) пшеница

23. Признаки класса двудольных.

а) плод ягода б) плод зерновка

в) стержневая корневая система, зародыш с двумя семядолями

24. Назови лекарственное растение из семейства сложноцветных.

а) шиповник б) одуванчик в) тюльпан

25. Органические вещества образуются в ...

а) луковицах б) листьях в) плодах

26. Опылением называют ...

а) высеивание пыльцы из пыльников б) слияние половых клеток

в) перенос пыльцы из пыльников на рыльце пестика

27. Бактерии и грибы питаются ...

а) только путем фотосинтеза б)готовыми органическими веществами

в) только поселяясь на продукты питания

28. Тело лишайника образовано двумя организмами ...

а) грибом и водорослью б) деревом и грибом

в) грибом и бактерией

II. Установи соответствие между первым и вторым столбиками.

ПРИЗНАКИ ПРОЦЕССА ПРОЦЕСС

А) процесс идёт только в клетках, 1) дыхание

содержащих хлоропласты 2) фотосинтез

Б) выделяется углекислый газ

В) органические вещества расходуются

Г) для процесса необходим свет

Д) органические вещества образуются

Е) поглощается кислород

III. Какие утверждения верны?

1. Ботаника – наука о растениях.

2. Покрытосеменные растения – это цветковые растения.

3. Бактерии относятся к прокариотам, так как клетка не имеет ядро.

4. Вакуоли – это пластиды клеток.

5. Годичные кольца находятся в древесине.

6. Виды корневых систем: стержневая, мочковатая, придаточная.

7. Автотрофы – организмы, способные питаться только готовыми органическими веществами.

8. У подсолнечника соцветие зонтик.

9. Двудольные растения имеют мочковатую корневую систему.

10. Эндосперм – это часть семени, в которой находится запас питательных веществ.

11. Междоузлия – это участки стебля между листьями.

12. Эволюция – это процесс быстрого, стремительного развития жизни на Земле

**Вариант 2**

**1. Тест с выбором одного правильного ответа.**

1. Строение растений изучает наука ...

а) экология б) фенология в) ботаника

2. Организм растения состоит из органов ...

а) корня и стебля б) цветка и стебля в) корня и побега

3. Придаточными называют корни ...

а) развивающиеся из корешка зародыша б) отрастающие от стебля

в) развивающиеся на главном корне

4. В поглощении воды и минеральных солей участвует одна из зон корня ...

а) деления б) роста в) всасывания

5. В пищу употребляются корни овощных культур ...

а) картофеля б) гороха в) свеклы

6. Черешок - это...

а) боковая веточка побега, на которой сидит лист б) часть побега

в) часть листа, соединяющая со стеблем листовую пластинку

7. Фотосинтез происходит в...

а) лейкопластах б) межклетниках в) хлоропластах

8. Почка- это ...

а) зачаточный побег б) орган растения в) видоизмененный побег

9. Кожица листа состоит из ткани ...

а) механической б) запасающей в) покровной

10. Клубень - это ...

а) плод б) видоизмененный побег в) часть побега

11. Камбий ...

а) образовательная ткань б) основная в) покровная

12. Назовите главные части цветка?

а) лепестки и чашечки б) пестик и тычинки

в) цветоножка и цветоложе

13. Плодом нельзя назвать ...

а) боб б) ягоду в) клубень картофеля

14. Венчик - это ...

а) совокупность тычинок б) совокупность лепестков

в) совокупность чашелистиков

15. Растения, зародыш которых, имеет одну семядолю называют ...

а) двудольными б) однодольными в) многодольными

16. Цветки, в которых есть тычинки и пестики называют ...

а) обоеполыми б) двудомными в) ветроопыляемыми

17. Плодом нельзя назвать ...

а) стручок и ягоду б) корнеплод и клубень в) яблоко и боб

18. Оплодотворение - это ...

а) попадание пыльцы на рыльце пестика

б) перенос пыльцы насекомыми

в) слияние мужской и женской гамет

19. Размножить клубнем можно ...

а) лук б) картофель в) тюльпан

20. Покрытосеменным растениям систематики дали второе название. Какое?

а) многоклеточные б) наземные в) цветковые

21. К классу Однодольные относят растения, у которых ...

а) мочковатая корневая система

б) зародыш имеет одну семядолю и параллельное жилкование листьев

в) оба ответа верны

22. Клубеньки, обогащающие почву азотом, образуются на корнях растений семейства ...

а) Бобовых б) Пасленовых в) Лилейных

23. Признаки отдела покрытосеменных.

а) стержневая корневая система б) цветок и плод с семенами

в) корень, побег

24. Назови овощи из семейства лилейных.

а) баклажан и помидор б) лук и чеснок в) капуста и редис

25. При дыхании растение ...

а) выделяет углекислый газ б) поглощает воду

в) выделяет кислород

26. Какого пола тычиночные цветки ...

а) мужского б) женского в) обоеполые

27. Грибы неспособны к фотосинтезу потому что ...

а) они живут в почве б) имеют небольшие размеры

в) не имеют хлорофилла

28. Бактерии и грибы относятся к ...

а) царству Растений б) Лишайникам

в) разным царствам живой природы

**II. Установи соответствие между первым и вторым столбиками.**

ЧАСТИ ОРГАНОВ ОРГАНЫ ЦВЕТКА

А) пыльник 1) пестик

Б) завязь 2) тычинка

В) тычиночная нить

Г) столбик

Д) рыльце

Е) спермий

**III. Какие утверждения верны?**

1. Все растения состоят из клеток.

2. Главная часть цветка- яркий околоцветник, привлекающий опылителей.

3. Образовательная ткань – это хролофилл.

4. Семена снаружи покрыты кожурой.

5. Побег состоит из корня, стебля и листьев.

6. У однодольных растений всегда жилкование листьев сетчатое.

7. Клубень – это утолщенный подземный стебель растения.

8. Оплодотворение – это перенос пыльцы с пыльников на рыльце пестика.

9. Устьице – это пара замыкающих клеток и устичная щель.

10. Низшие растения – это водоросли.

11. Вегетативное тело гриба называется грибницей.

12. Озеро Байкал – это искусственно созданное природное сообщество.

Ответы:

**В-1** Часть 1

1. Б
2. А
3. В
4. А
5. Б
6. А
7. А
8. Б
9. А
10. Б
11. А
12. А
13. В
14. А
15. В
16. А
17. А
18. В
19. А
20. А
21. В
22. А
23. В
24. Б
25. Б
26. В
27. Б
28. А

Часть 2 1-Б, Г, Д. 2- А, В, Е.

Часть 3 1,4,7, 9, 10,11.

**В-2** Часть 1

1. В
2. В
3. Б
4. В
5. В
6. В
7. В
8. А
9. В
10. Б
11. А
12. Б
13. В
14. Б
15. Б
16. А
17. Б
18. В
19. Б
20. В
21. В
22. А
23. Б
24. Б
25. А
26. А
27. В
28. В

Часть 2 1-Б, В, Е. 2- А, Г, Д.

Часть 3 1,2,3, 5, 10,11.

Критерии оценивания:

За каждое правильно выполненное задание 1 части начисляется 1 балл. Задания части 2 оцениваются в 3 балла, части 3 – каждое верное утверждение дает «+ 1 балл», выбранное неверное – «– 1 балл».

Максимальное количество баллов 37.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **0 – 15 баллов** | **16 – 26 баллов** | **27 -32 балла** | **33 - 37 баллов** |
| **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |