****

**Раздел I. Планируемые результаты**

 ***Обучающиеся должны знать:***

названия некоторых бактерий, грибов, а также растений из их основных групп: мхов, папоротников, голосеменных и цветковых; строение и общие биологические особенности цветковых растений; разницу цветков и соцветий;

некоторые биологические особенности, а также приемы возде­лывания наиболее распространенных сельскохозяйственных расте­ний, особенно местных;

разницу ядовитых и съедобных грибов; знать вред бактерий и способы предохранения от заражения ими.

***Обучающиеся должны уметь:***

отличать цветковые растения от других групп (мхов, папорот­ников, голосеменных);

приводить примеры растений некоторых групп (бобовых, розоц­ветных, сложноцветных);

различать органы у цветкового растения (цветок, лист, стебель, корень);

различать однодольные и двудольные растения по строению корней, листьев (жилкование), плодов и семян; приводить приме­ры однодольных и двудольных растений;

выращивать некоторые цветочно-декоративные растения (в саду и дома);

различать грибы и растения.

**Раздел II. Содержание учебного предмета «Биология », 7 класс**

 **Введение- 1 час**

Знакомство с учебником. О чем расскажет учебник. Как работать с учебником.

**Многообразие растений – 4 часа**

Значение растений и их охрана. Общее знакомство с цветковыми растениями. Общее понятие об органах цветкового растения (на примере растения, цветущего осенью): цветок, стебель, лист, корень.

**Цветок- 5 часов**

Строение цветка (пестик, тычинки, венчик лепестков). Понятие о соцветиях (зонтик, колос, корзинка). Опыление цветков. Оплодотворение. Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян.

**Семя растения- 6 часов**

Строение семени (на примерах фасоли и пше­ницы). Распространение семян. Условия, необходимые для прорас­тания семян. Определение всхожести семян. Правила заделки се­мян в почву.

**Практическая работа:**

* определение всхожести семян.

**Демонстрация опытов:**

* условия, необходимые для прорастания семян;

**Корень- 4 часа**

Разнообразие корней. Корневые си­стемы (стержневая и мочковатая). Строение корня. Корневые во­лоски. Значение корня в жизни растения. Видоизменения корней (корнеплод и корнеклубень).

**Лист- 6 часов**

Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок). Жилкование. Листья простые и сложные. Значение листьев в жизни растения — образование из воды и углекислого газа органических питательных веществ в листьях на свету. Испарение воды листьями, зна­чение этого явления. Дыхание растений. Листопад и его значение.

**Демонстрация опытов**:

* испарение воды листьями;
* дыхание растений (поглощение листьями кислорода и выде­ление углекислого газа в темноте).

**Стебель- 3 часа**

Строение стебля на примере липы. Значение стебля в жизни растения — доставка воды и минеральных веществ от корня к другим органам растения и органических веществ от листьев к корню и другим органам. Разнообразие стеблей.

**Демонстрация опыта**:

* передвижение минеральных веществ и воды по древесине.

**Растение — целостный организм – 2 часа**

(взаимосвязь всех органов и всего растительного организма со средой обитания)

**Лабораторные работы:**

* Органы цветкового растения.
* Строение цветка.
* Строение семени фасоли.
* Строение зерновки пшеницы. Рассмотрение с помощью лупы: форма, окраска, величина.

**Экскурсии:**

* в природу для ознакомления с цветками и соцветиями, с распространением плодов и семян (в начале сентября). Многообразие бактерий, грибов, растений

**Многообразие растений, бактерий и грибов- 37 часов**

**Бактерии.**Общее понятие. Значение в природе и жизни человека.

**Грибы.** Строение шляпочного гриба: плодовое тело, грибница. Грибы съедобные и ядовитые, их распознавание.

**Мхи-**

Понятие о мхе как многолетнем растении. Места произра­стания мхов. Торфяной мох и образование торфа.

**Папоротники.** Многолетние травянистые растения. Места про­израстания папоротника.

**Голосеменные.** Сосна и ель — хвойные деревья. Отличие их от лиственных деревьев. Сравнение сосны и ели. Особенности их раз­множения. Использование древесины в народном хозяйстве.

**Покрытосеменные, цветковые.** Особенности строения (нали­чие цветков, плодов с семенами).

**Экскурсии:**

* в лес (лесопарк) для ознакомления с особенностями грибов и растений осенью и весной.

**Цветковые растения.**

Деление цветковых растений на однодольные (например — пше­ница) и двудольные (например — фасоль). Характерные различия (строение семян, корневая система, жилкование листа).

**Однодольные растения**

**Злаки.** Пшеница, рожь, ячмень, овес, кукуруза. Особенности внешнего строения (корневая система, стебель, листья, соцветия). *Выращивание:* посев, уход, уборка. Использование в народном хо­зяйстве. Преобладающая культура для данной местности.

**Лилейные.** Лук, чеснок, лилия, тюльпан, ландыш. Общая характе­ристика (цветок, лист, луковица, корневище).

Лук, чеснок — многолетние овощные растения. *Выращивание:* посев, уход, уборка. Использование человеком.

**Цветочно-декоративные лилейные** открытого и закрытого грун­тов (хлорофитум, лилия, тюльпан).

**Практические работы:**

* перевалка и пересадка комнатных растений.

**Лабораторная работа:**

* Строение луковицы.

**Двудольные растения.**

**Пасленовые.** Картофель, томат-помидор (баклажан, перец — для южных районов), петунья, черный паслен, душистый табак.

**Лабораторная работа:**

* Строение клубня картофеля.

**Бобовые.** Горох (фасоль, соя — для южных районов). Бобы. Кле­вер, люпин — кормовые травы.

**Розоцветные.** Яблоня, груша, вишня, малина, шиповник, садо­вая земляника (персик, абрикос — для южных районов).

Биологические особенности растений сада**.** Особенности раз­множения яблони, малины, земляники. Созревание плодов и ягод садовых растений, их уборка и использование.

**Сложноцветные.** Подсолнечник. Ноготки, бархатцы — однолет­ние цветочные растения. Маргаритка — двулетнее растение. Геор­гин — многолетнее растение. Особенности внешнего строения слож­ноцветных. Агротехника выращивания подсолнечника. Использо­вание человеком.

**Практические работы:**

* в саду, на школьном учебно-опытном участке;
* вскапывание приствольных кругов;
* рыхление междурядий, прополка и другие работы в саду и на участке.

**Экскурсия:**

* Весенние работы в саду.

**Обобщение.** Растение — живой организм. Обобщение матери­ала о растениях.

**Раздел III. Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела** | **Количество часов** |
| 1. | Введение  | 1 |
| 2. | Многообразие растений | 4 |
| 3. | Цветок | 5 |
| 4. | Семя растения | 6 |
| 5. | Корень | 4 |
| 6. | Лист | 6 |
| 7. | Стебель | 3 |
| 8. | Растение –целостный организм | 2 |
| 9. | Многообразие растений, бактерий и грибов | 37 |
| **ИТОГО:** | **68** |

**Приложение 1**

**Календарно-тематическое планирование, 7 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** **п/п**  | **Дата** | **Тема урока**  |
|  | **Введение (1ч.)** |
|  |  | Вводный урок. Знакомство с новым учебником. О чем расскажет учебник. Как работать с учебником.  |
|  | **Многообразие растений (4ч)** |
|  |  | Многообразие растений |
|  |  | Значение растений |
|  |  | Охрана растений |
|  |  | Общее понятие об органах цветкового растения: цветок, стебель, лист, кореньЛабораторная работа. Строение растения.  |
|  | **Цветок (5ч)** |
|  |  | Строение цветка (пестик, тычинка, венчик лепестков)Лабораторная работа. Строение цветка. |
|  |  | Понятие о соцветиях (зонтик, колос, корзинка) |
|  |  | Опыление цветков |
|  |  | Образование плодов и семян. Плоды сочные и сухие |
|  |  | Распространение плодов и семян |
|  | **Семя растения (6ч)** |
|  |  | Строение семени (на примере фасоли и пшеницы). Лабораторная работа. Внешний вид семени фасоли. |
| 12. |  | Лабораторная работа. Строение семени фасоли, пшеницы |
| 13. |  | Размножение семенами. |
| 14. |  | Условия прорастания семян. Опыт. Условия, необходимые для прорастания семян |
|  15. |  | Определение всхожести семян. Лабораторная работа. Определение всхожести семян. |
|  16. |  | Правила заделки семян в почву. Опыт. Глубина заделки семян |
|  | **Корень (4ч)** |
| 17. |  | Разнообразие корней |
| 18. |  | Корневые системы (стержневая и мочковатая). Корневые волоски |
|  19. |  | Значение корня в жизни растения  |
|  20. |  | Видоизменения корней (корнеплод и корнеклубень) |
|  | **Лист (6ч)** |
| 21. |  | Внешнее строение листа (листовая пластина, черешок) |
| 22. |  | Листья простые и сложные. Жилкование. Проведение опытов |
| 23. |  | Значение листьев в жизни растения - образование из воды и углекислого газа органических питательных веществ в листьях на свету. Опыт. Образование крахмала в листьях растения на свету |
| 24. |  | Испарение воды листьями, значение этого явления  |
| 25. |  | Дыхание растений. Опыт, демонстрирующий дыхание растений  |
| 26. |  | Листопад и его значение |
|  | **Стебель (3ч)** |
| 27. |  | Строение стебля на примере липы |
| 28. |  | Значение стебля в жизни растения- доставка воды и минеральных веществ от корня к другим органам растения и органических веществ от листьев к корню и другим органамДемонстрация опыта |
| 29. |  | Разнообразие стеблей |
|  | **Растение – целостный организм (2ч)** |
| 30. |  | Растение –целостный организм |
| 31. |  | Взаимосвязь всех органов и всего растительного организма со средой обитания |
|  | **Многообразие растений, бактерий и грибов- 37 часов** |
|  | **Бактерии, грибов, мхи, папоротники (7ч)** |
| 32. |  | **Бактерии.** Общее понятие. Значение в природе и жизни человека |
| 33. |  | **Грибы.** Строение шляпочного гриба: плодовое тело, грибница. |
| 34. |  | Грибы съедобные и несъедобные, их распознавание  |
| 35. |  | **Мхи.** Понятие о мхе как о многолетнем растении. Места произрастания мхов. Торфяной мох и образование торфа |
| 36. |  | **Папоротники.** Многолетние травянистые растения. Места произрастания папоротника |
| 37. |  | **Голосеменные.** Сосна и ель-хвойные деревья. |
| 38. |  | **Покрытосеменные, или цветковые.** Особенности строения (наличие цветков, плодов с семенами) |
|  | **Однодольные растения (4ч)** |
| 39. |  | **Злаки:** пшеница, рожь, ячмень, овес, кукуруза.  |
| 40. |  | Особенности внешнего строения (корневая система, стебель, лист, соцветие) |
| 41. |  | Выращивание: посев, уход, уборка |
| 42. |  | Использование в народном хозяйстве.  |
|  | **Лилейные(4ч)** |
| 43. |  | Основные представители (лук, чеснок, лилия, тюльпан, ландыш). Общая характеристика (цветок, лист, луковица, корневище) |
| 44. |  | Лук, чеснок –многолетние овощные растенияЛабораторная работа. Строение луковицы |
| 45. |  | **Цветочно-декоративные растения** открытого и закрытого грунта.Лилия, тюльпан, хлорафитум |
| 46. |  | Дикорастущие лилейные. Ландыш |
|  | **Двудольные растения (22ч)** |
| 47. |  | **Пасленовые.**  |
| 48. |  | Дикорастущие пасленовые. Дикий паслен. |
| 49. |  | Овощные и технические пасленовые. Картофель. Лабораторная работа. Строение клубня картофеля |
| 50. |  | Выращивание картофеля |
| 51. |  | Овощные пасленовые. Томат -помидор |
| 52. |  | Овощные пасленовые. Баклажан и перец |
| 53. |  | Цветочно-декоративные пасленовые. Петунья и душистый табак  |
| 54. |  | **Бобовые.**  |
| 55. |  | Пищевые бобовые растения. Бобы и горох |
| 56. |  | Фасоль и соя – южные бобовые культуры |
| 57. |  | Клевер, люпин - кормовые травы |
| 58. |  | **Розоцветные.** Шиповник |
| 59. |  | Плодово-ягодные розоцветные.Яблоня, груша**,** вишня |
| 60. |  | Плодово-ягодные розоцветные.Малина, земляника |
| 61. |  | **Сложноцветные.**  |
| 62. |  | Пищевые сложноцветные растения. Подсолнечник. |
| 63. |  | Однолетние (календула, бархатцы) и многолетние(маргаритка и георгин) цветочно-декоративные сложноцветные |
| 64. |  | **Уход за комнатными растениями.** Перевалка и пересадка комнатных растений. Практическая работа |
| 65. |  | **Весенние работы в саду и на учебно-опытном участке СЮН**Весенний уход за садом. Весенняя обработка почвы. Уход за посевами и посадками. Практическая работа |
| 66. |  | **Весенние работы в саду и на учебно-опытном участке.**Весенний уход за садом. Весенняя обработка почвы. Уход за посевами и посадками. Практическая работа |
| 67. |  | **Весенние работы в саду и на учебно-опытном участке.**Весенний уход за садом. Весенняя обработка почвы. Уход за посевами и посадками. Практическая работа |
| 68. |  | Обобщение по теме «Растения – живой организм» |