

Требования к уровню подготовки обучающихся 7 класса по биологии

Учащиеся 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.

Учащиеся 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.

Содержание учебного предмета Естествознание 7б класс

| Название раздела | Краткое содержание | Количество часов |
|--|--|------------------|
| Введение | Многообразие живой природы. Цветковые и бесцветковые растения. Значение растений в природе. | 2 |
| Растения Общее знакомство с цветковыми растениями | <p>Общее понятие об органах цветкового растения (на примере растения, цветущего осенью): цветок, стебель, лист, корень.</p> <p>Подземные и наземные органы цветкового растения <i>Корни и корневые системы.</i> Многообразие корней. Корневые системы (стержневая и мочковатая). Строение корня. Корневые волоски. Значение корня в жизни растения. Видоизменения корней (корнеплод и корнеклубень). <i>Стебель.</i> Строение стебля на примере липы. Передвижение в стебле воды и минеральных солей. Многообразие стеблей. Значение стебля в жизни растения. <i>Лист.</i> Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок). Жилкование. Листья простые и сложные. 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. Значение листьев в жизни растения.</p> <p><i>Цветок.</i> Строение цветка (на примере цветка вишни). Понятие о соцветиях (зонтик, колос, корзинка). Опыление цветков. Оплодотворение. Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян.</p> <p>Строение семени (на примерах фасоли и пшеницы). Распространение семян. Условия, необходимые для прорастания семян. Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву.</p> <p><i>Растение</i> — целостный организм (взаимосвязь всех органов и всего растительного организма со средой обитания).</p> <p>Демонстрации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Испарение воды листьями. 2. Дыхание растений (поглощение листьями кислорода и выделение углекислого газа в темноте). 3. Образование крахмала в листьях на свету. 4. Передвижение минеральных веществ и воды по древесине. 5. Условия, необходимые для прорастания семян. <p>Практические работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Органы цветкового растения. 2. Строение цветка. 3. Определение строения семени с двумя семядолями (фасоль). 4. Строение семени с одной семядолей (пшеница). 5. Определение всхожести семян. | 16 |
| Многообразие цветковых | Особенности строения (наличие цветков, плодов с семенами). Деление цветковых растений на однодольные (например | 34 |

| | | |
|------------------------------------|---|---|
| растений (покрытосеменных) | <p>— пшеница) и двудольные (например — фасоль). Характерные различия (строение семян, корневая система, жилкование листа).</p> <p>Однодольные растения <i>Злаки.</i> Пшеница, рожь, ячмень, овес, кукуруза. Особенности внешнего строения (корневая система, стебель, листья, соцветия). <i>Выращивание:</i> посев, уход, уборка. Использование в народном хозяйстве. Преобладающая культура для данной местности.</p> <p><i>Лилейные.</i> Лук, чеснок, лилия, тюльпан, ландыш. Общая характеристика (цветок, лист, луковица, корневище).</p> <p>Лук, чеснок — многолетние овощные растения. Выращивание: посев, уход, уборка. Использование человеком.</p> <p><i>Цветочно-декоративные лилейные</i> открытого и закрытого грунтов (хлорофитум, лилия, тюльпан).</p> <p>Практические работы: 6.Перевалка и пересадка комнатных растений. 7.Строение луковицы.</p> <p>Двудольные растения <i>Пасленовые.</i> Картофель, томат-помидор (баклажан, перец — для южных районов), петунья, черный паслен, душистый табак. <i>Бобовые.</i> Горох (фасоль, соя — для южных районов). Бобы. Клевер, люпин — кормовые травы. <i>Розоцветные.</i> Яблоня, груша, вишня, малина, шиповник, садовая земляника (персик, абрикос — для южных районов). <i>Биологические особенности растений сада.</i> Особенности размножения яблони, малины, земляники. Созревание плодов и ягод садовых растений, их уборка и использование. <i>Сложноцветные.</i> Подсолнечник. Ноготки, бархатцы — однолетние цветочные растения. Маргаритка — двулетнее растение. Георгин — многолетнее растение. Особенности внешнего строения сложноцветных. Агротехника выращивания подсолнечника. Использование человеком.</p> <p>Практические работы: 8.Строение клубня картофеля. 9.Выращивание рассады.</p> | |
| Многообразие бесцветковых растений | <p><i>Голосеменные.</i> Сосна и ель — хвойные деревья. Отличие их от лиственных деревьев. Сравнение сосны и ели. Особенности их размножения. Использование древесины в народном хозяйстве.</p> <p><i>Папоротники.</i> Многолетние травянистые растения. Места произрастания папоротника.</p> <p><i>Мхи.</i> Понятие о мхе как многолетнем растении. Места произрастания мхов. Торфяной мох и образование торфа.</p> <p><i>Охрана растительного мира.</i></p> | 8 |
| Бактерии. | Бактерии. Общее понятие. Значение в природе и жизни человека. | 2 |
| Грибы. | Грибы. Строение шляпочного гриба: плодовое тело, грибница. Грибы съедобные и ядовитые, их распознавание. | 2 |
| Практические работы | 10.Вскапывание приствольных кругов на школьном учебно-опытном участке. 11.Рыхление междурядий, прополка и другие работы в саду и на | 3 |

| | | |
|-----------|---|----|
| | участке. 12. Уборка прошлогодней листвы. | |
| Экскурсия | «Весенняя работа в саду». | 1 |
| Всего | | 68 |