

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
ОНЛАЙН-ШКОЛА «ТОЧКА ЗНАНИЙ»**

Утверждена  
Приказом Генерального директора  
ООО «Точка знаний»  
№ 20 от «25» августа 2026 г.

**Дополнительная общеразвивающая программа  
«Курс по ботанике»  
(трудоемкость 88 ак. ч.)**

Разработчик:  
Титорова Наталья Павловна,  
преподаватель дополнительного образования

Возраст: дети (11-14 лет)  
Срок обучения: 9 месяцев

Краснодар, 2026 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Общая характеристика.....                                       | 3  |
| 1.1. Пояснительная записка.....                                    | 3  |
| 1.2. Направленность.....                                           | 3  |
| 1.3. Актуальность программы.....                                   | 3  |
| 1.4. Цели и задачи программы.....                                  | 3  |
| 1.5. Категория обучающихся.....                                    | 3  |
| 1.6. Форма обучения и сроки освоения.....                          | 4  |
| 1.7. Форма организации образовательной деятельности.....           | 4  |
| 1.8. Документ, выдаваемый после завершения обучения.....           | 4  |
| 2. Содержание программы.....                                       | 5  |
| 2.1. Календарный учебный график.....                               | 5  |
| 2.2. Учебный план.....                                             | 5  |
| 2.3. Рабочая программа.....                                        | 5  |
| 2.4. Кадровое обеспечение.....                                     | 9  |
| 2.5. Материально-техническое обеспечение реализации программы..... | 9  |
| 2.6. Форма аттестации и оценочные материалы .....                  | 10 |
| 2.7. Список рекомендованной литературы.....                        | 19 |
| 2.8. Список использованной литература.....                         | 19 |
| 2.8.1. Электронные ресурсы.....                                    | 19 |

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

### **1.1. Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Курс по ботанике» (далее – Программа) разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)».

Изучение ботаники, интегрирующего знания о строении растений и их жизнедеятельности. Отличительными особенностями курса для 6 класса - комплексный подход к изучению растений, понимание растения как единой живой системы, а также практическая направленность курса через лабораторные работы и наблюдения.

### **1.2. Направленность: естественнонаучная**

**1.3. Актуальность программы:** обусловлена возникновением трудностей при освоении нового для слушателей предмета (Биология) среди школьных дисциплин, а также высоким уровнем интереса шестиклассников к живой природе.

Новаторство программы обусловлено авторским подходом к изложению материала, а также в разработке и применении нестандартных заданий на развитие креативности и критического мышления у слушателей курса.

### **1.4. Цели и задачи Программы:**

**Целью** освоения курса является знакомство с растительным организмом, научными представлениями о его строении и развитии.

#### **Задачи программы:**

- познакомить с разнообразием растительного мира, с различными видами растений, их строением, жизненными процессами и экологическими особенностями;
- способствовать развитию исследовательских навыков: проводить учебные исследования, включая наблюдения, эксперименты и анализ полученных данных;
- способствовать формированию экологического мышления: понимать важность растений в экосистемах и осознавать необходимость их охраны и устойчивого использования природных ресурсов;
- применять ботанические знания на практике: использовать теоретические знания в прикладных задачах, таких как соблюдение правил безопасности, выращивание растений.

**1.5. Категория обучающихся:** к освоению дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы допускаются учащиеся 6-х и 7-х классов, в возрасте 11-14 лет. Обучающиеся в этом возрасте находятся в начальном периоде подросткового развития. У них активно протекают процессы формирования когнитивных и социальных навыков, наблюдается повышенная чувствительность к критике и мнениям окружающих, они становятся более независимыми и учатся принимать свои

собственные решения. В программе учитываются данные особенности при проведении дистанционных занятий, а также при оценивании ответов домашнего задания, чтобы обеспечить наилучшие условия для развития и обучения подростков.

В результате изучения курса обучающиеся должны **уметь**:

- характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, организм;
- сравнивать растительные ткани и органы растений между собой;
- выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений;
- характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения, семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых);
- выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений;
- объяснять роль растений в природе и жизни человека: значение фотосинтеза в природе и в жизни человека, биологическое и хозяйственное значение видоизменённых побегов, хозяйственное значение вегетативного размножения;
- применять полученные знания для выращивания и размножения культурных растений;
- переводить один вид информации в другой, оперировать схемами, таблицами, графиками.

#### **1.6. Форма обучения и сроки освоения:**

Программа реализуется исключительно с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения заочной форме.

Сроки освоения программы – **9 месяцев**.

Лекционные занятия онлайн (вебинары) – **39,6 ак.ч.**

Самостоятельная работа – **48,4 ак.ч.**

Итоговая аттестация (тестирование) - **1 ак.ч.**

**Период обучения и режим занятий:**

Занятия проводятся **1 раз в неделю по 1,1 академическому часу**.

#### **1.7. Форма организации образовательной деятельности: групповая.**

#### **1.8. Документ, выдаваемый после завершения обучения: сертификат об обучении.**

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**Программа включает:** 36 уроков и итоговый тест.

Перечень, трудоемкость, последовательность и распределение уроков, формы промежуточной аттестации слушателей определяются учебным (тематическим) планом. Содержание каждого урока включает лекционный и практический материал.

### 2.1 Календарный учебный график

| Общая учебная нагрузка – 36 дней |            |            |            |            |            |            |            |                |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------|
| 1 месяц                          | 2 месяц    | 3 месяц    | 4 месяц    | 5 месяц    | 6 месяц    | 7 месяц    | 8 месяц    | 9 месяц        |
| ЛЗ, СР, ЕТ                       | ЛЗ, СР, ЕТ | ЛЗ, СР, ЕТ | ЛЗ, СР, ЕТ | ЛЗ, СР, ЕТ | ЛЗ, СР, ЕТ | ЛЗ, СР, ЕТ | ЛЗ, СР, ЕТ | ЛЗ, СР, ЕТ, ИА |

ЛЗ – лекционные занятия

СР – самостоятельная работа

ЕТ – ежемесячное тестирование

ИА – итоговая аттестация

### 2.2. Учебный план

| № п/п | Название модуля                                | Количество часов |                                           |                               |                |
|-------|------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|----------------|
|       |                                                | Всего ак. ч.     | Лекционные занятия онлайн (вебинар) ак. ч | Самостоятельная работа ак. ч. | Форма проверки |
| 1.    | Модуль №1. Растительный организм               | 14               | 6,6                                       | 7,4                           | ТК, ЕТ         |
| 2.    | Модуль №2. Строение органов цветковых растений | 37               | 16,5                                      | 20,5                          | ТК, ЕТ         |
| 3.    | Модуль №3. Жизнь растительного организма       | 36               | 16,5                                      | 19,5                          | ТК, ЕТ         |
|       | <b>Итоговая аттестация</b>                     | 1                | 0                                         | 1                             | Тестирование   |
|       | <b>Итого</b>                                   | <b>88</b>        | <b>39,6</b>                               | <b>48,4</b>                   |                |

ТК – текущий контроль

ЕТ – ежемесячное тестирование

### 2.3. Рабочая программа

*Модуль №1. Растительный организм*

**Урок №1. Ботаника - наука о растениях**

Во время урока слушатели рассматривают растения как объекты живой природы с

присущими им свойствами, а также методы, которые используют ученые, изучая ботанику. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### **Урок №2. Общие признаки растений**

Во время урока слушатели изучают: отличительные особенности организмов царства Растения, особенности питания, роста, размножения растений. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### **Урок №3. Растительная клетка**

Во время урока слушатели изучают строение растительной клетки и её органелл, клеточную стенку, пластиды, фотосинтез. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### **Урок №4. Ткани растений**

Во время урока слушатели изучают понятие растительной ткани, основные типы тканей растений и их функции. Особое внимание уделено образовательным, покровным и механическим тканям. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### **Урок №5. Ткани растений**

Во время урока слушатели укрепляют знания о растительных тканях, уделяя особое внимание проводящим, основным, выделительным и всасывающим тканям растений. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### **Урок №6. Органы растений**

Во время урока слушатели изучают понятие орган, общую характеристику вегетативных и генеративных органов покрытосеменных растений. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### ***Модуль №2. Строение органов покрытосеменных растений***

#### **Урок №7. Строение семени**

Во время урока слушатели изучают состав строение семени однодольных и двудольных растений, проводят практическую работу. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### **Урок №8. Проращивание семян**

Во время урока слушатели изучают условия проращивания семян различных растений, проводят практическую работу. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### **Урок №9. Корень**

Во время урока слушатели изучают типы корней и корневых систем, внешнее и внутреннее строение корня. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### **Урок №10. Видоизменения корней**

Во время урока слушатели изучают видоизменения корней: корнеплод, корнеклубень, корни-присоски, воздушные корни, корни-опоры, проводят практическую работу. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### **Урок №11 Побег. Почка**

Во время урока слушатели изучают строение побега, типы почек, их строение, видоизменения побегов. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### **Урок №12. Стебель**

Во время урока слушатели изучают роль стебля в жизни растений, внутреннее строение стебля древесных растений, образование годичных колец. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### **Урок №13. Лист**

Во время урока слушатели изучают внешнее строение листа, его роль в жизни растений, анатомическое строение листа, видоизменения листьев. По окончании урока слушатели

выполняют домашнее задание.

#### **Урок №14. Многообразие листьев. Листопад**

Во время урока слушатели изучают многообразие листьев и процесс листопада. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### **Урок №15. Видоизменения побегов**

Во время урока слушатели изучают видоизменения побегов: клубень, луковица, корневище, усы и их значение, проводят практическую работу. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### **Урок №16. Обобщение знаний в формате ВПР**

Во время урока слушатели решают задачи в формате ВПР на отработку умений сравнивать различные органы растений, а также работать с информацией в различной форме: графики, таблицы, схемы, рисунки. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### **Урок №17. Обобщение знаний**

Во время урока слушатели обобщают знания по теме вегетативные органы растений. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### **Урок №18. Цветок**

Во время урока слушатели изучают роль цветка в размножении растений, строение цветка, значение его отдельных частей, формула цветка. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### **Урок №19. Опыление. Соцветия**

Во время урока слушатели изучают опыление, его значение для растений, типы опыления, понятие соцветие, строение простых и сложных соцветий, их виды и значение. Выполняют практическую работу. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### **Урок №20. Практическая работа: Цветок и соцветия**

Во время урока слушатели выполняют практическую работу. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### **Урок №21. Плод**

Во время урока слушатели изучают процесс формирования плода, его строение, значение. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### **Урок №22. Многообразие сочных плодов**

Во время урока слушатели изучают классификацию плодов по разным параметрам, рассматривают различные типы плодов. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### **Урок №23. Многообразие сухих плодов**

Во время урока слушатели изучают классификацию плодов по разным параметрам, рассматривают различные типы плодов. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

#### **Урок №24. Обобщение по теме Органы растений в формате ВПР**

Во время урока слушатели обобщают знания об органах растений, решают задачи в формате ВПР на отработку умений сравнивать различные органы растений, а также работать с информацией в различной форме: графики, таблицы, схемы, рисунки. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Модуль №4. Жизнь растительного организма**

#### **Урок №25. Жизнь растений. Питание**

Во время урока слушатели изучают общие признаки обмена веществ у растений, особенности минерального питания растений. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №26. Фотосинтез**

Во время урока слушатели изучают процесс фотосинтеза, условия его протекания, значение фотосинтеза для растений, а также глобальное значение фотосинтеза на планете Земля. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №27. Транспорт веществ у растений**

Во время урока слушатели изучают транспорт органических и минеральных веществ по растению, механизм движения растворов вверх, проводят практическую работу. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №28. Практическая работа: Процессы в растительном организме**

Во время урока слушатели изучают процессы, которые происходят в растительном организме. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №29. Дыхание растений**

Во время урока слушатели изучают значение дыхания, способы поступления кислорода к различным органам растения. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №30. Рост и развитие растений**

Во время урока слушатели изучают особенности роста и развития однолетних, двулетних и многолетних растений, этапы развития растений. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №31. Размножение растений**

Во время урока слушатели изучают значение размножения в жизни растений, этапы полового размножения, разнообразие потомков во время полового размножения. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №32. Вегетативное размножение растений**

Во время урока слушатели изучают разные способы вегетативного размножения растений, преимущества и недостатки вегетативного способа размножения, разные способы искусственного размножения растений, знакомятся с основными методами размножения растений в сельском хозяйстве, а также при выведении новых сортов растений. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №33. Обобщение знаний в формате ВПР**

Во время урока слушатели обобщают и закрепляют знания по теме Жизнь растений, выполняют задания на сравнение и анализ информации в формате ВПР. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №34. Применение знаний ботаники на практике**

Во время урока слушатели выполняют практическую работу. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №35. Обобщение знаний по ботанике**

Во время урока слушатели обобщают знания, полученные на курсе, решают задачи в формате ВПР на отработку умений сравнивать различные органы растений, а также работать с информацией в различной форме: графики, таблицы, схемы, рисунки. По окончании урока слушатели выполняют домашнее задание.

### **Урок №36. Ботанический брейн-ринг**

Во время урока слушатели обобщают знания, полученные на курсе, решают творческие задачи, а также задания в формате ВПР на отработку умений сравнивать различные органы растений, а также работать с информацией в различной форме: графики, таблицы, схемы, рисунки. По окончании урока слушатели выполняют итоговое тестирование.

**Итоговая аттестация:** Тестирование

## 2.4. Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование и отвечающими квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам, в рамках изучаемого цикла.

## 2.5. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы

ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, итоговой аттестации слушателей, предусмотренных учебным планом:

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Место работы преподавателя | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Стол компьютерный/письменный 120x60 – 1 шт</li><li>✓ Кресло ARDOR GAMING Gun Shield 10B – 1 шт</li><li>✓ ИБП Dexp IEC Plus LCD 3000VA – 1 шт</li><li>✓ Переходник от ИБП к сетевому фильтру – 1 шт</li><li>✓ Сетевой фильтр с USB разъемами – 1 шт</li><li>✓ Софтбокс 50x70 600BT – 1 шт</li><li>✓ Лампа студийная для софтбокса 135W E27 5500K, Холодный белый свет, 135Вт, Люминесцентная (энергосберегающая) – 4 шт</li><li>✓ Предохранители в софтбокс 3- 5A, 250V – 5 шт</li><li>✓ Монитор 21.45" DEXP DF 22N2черный – 1 шт</li><li>✓ Микрофон петличный BOYA BY-M1 – 1 шт</li><li>✓ Apple iPad 10.2" (2021) Wi-Fi 64Gb Silver – 1 шт</li><li>✓ Apple MacBook Pro 16", M1, 16ГБ, 2021г – 1 шт</li><li>✓ Стилус WiWU Pencil Pro – 1 шт</li><li>✓ Хаб Baseus (4K@60Hz 8-in-1 STARJOY 8-PORT TYPE-C) – 1 шт</li><li>✓ Патч-корд RJ 45 – 1 шт</li><li>✓ Футболки (мерч) «Точка знаний» - 2-4 шт</li><li style="text-align: center;"><u>Программы для ведения вебинаров:</u></li><li>✓ Операционная система - macOS Sierra 10.12.6</li><li>✓ OBS Studio - 29.0.2</li><li>✓ AnyDesk</li><li>✓ QuickTime player</li><li>✓ Safari browser</li></ul> |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Программное обеспечение:** лицензионные системные программы, обеспечивающие взаимодействие всех других программ с оборудованием и взаимодействие пользователя персонального компьютера с программами. Универсальные офисные прикладные программы и средства ИКТ, например, программа подготовки презентаций; использование Интернета, электронной почты; использование автоматизированных поисковых систем Интернета.

Информационно-образовательная среда включает в себя образовательную LMS «Точка Знаний».

Образовательная LMS «Точка Знаний» обеспечивает через Интернет доступ к:

- электронным информационным и образовательным ресурсам ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ»;

- доступ к нормативным и организационно-методическим документам, регламентирующим образовательный процесс в ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ»;

- систему электронного учёта слушателей; (см. [Положение](#))
- взаимодействие слушателей с преподавателями, организаторами образовательного процесса и администрацией ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ». (см. [Положение](#))

## 2.6. Форма аттестации и оценочные материалы

Программой предусмотрен текущий контроль в виде домашнего задания и тестов, размещенных в уроках на образовательной LMS «Точка Знаний», промежуточный контроль в виде тестов, согласно учебному плану.

Итоговая аттестация проводится в виде теста. Итоговый тест включает в себя 12-20 вопросов. Для успешного прохождения теста необходимо правильно выполнить не менее 60% заданий.

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Модулей программы в объеме, предусмотренном учебным планом программы.

Оценка качества освоения учебной программы проводится в процессе итоговой аттестации в форме тестирования.

| Оценка            | Критерии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Зачтено</b>    | Оценка «Зачтено» выставляется обучающемуся, продемонстрировавшему твердые и всесторонние знания материалы, умение применять полученные в рамках занятий практические навыки и умения. Достижения за период обучения и результаты текущей аттестации демонстрировали отличный уровень знаний и умений обучающегося. Не менее 60% правильных ответов при решении теста.                                                                                          |
| <b>Не зачтено</b> | Оценка «Не зачтено» выставляется обучающемуся, который в недостаточной мере овладел теоретическим материалом по дисциплине, допустил ряд грубых ошибок при выполнении практических заданий, а также не выполнил требований, предъявляемых к промежуточной аттестации. Достижения за период обучения и результаты текущей аттестации демонстрировали неудовлетворительный уровень знаний и умений обучающегося. Менее 60% правильных ответов при решении теста. |

### Примеры оценочных материалов текущего контроля

Модуль №1.

**Урок №1. Ботаника – наука о растениях**

#### *1 часть*

**Задание 1. Выберите один верный ответ. Как называют способность растений производить потомство?**

- 1) воспроизведение
- 2) эволюция
- 3) раздражимость
- 4) обмен веществ

**Задание 2. Посмотрите видео.**



[Источник](#)

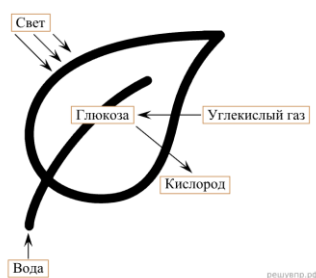
Какие два свойства живого иллюстрирует данный пример? Выберите два верных ответа.

1. рост
2. развитие
3. размножение
4. клеточное строение
5. обмен веществ

**Задание 3.** Выберите три верных ответа. К научным методам изучения живой природы относятся:

1. наблюдение и описание
2. списывание у соседа по парте
3. проведение эксперимента
4. измерение
5. просмотр научно-познавательной телепередачи
6. просмотр художественного фильма

**Задание 4.** На представленном ниже рисунке ученик зафиксировал в виде схемы один из процессов жизнедеятельности растений. Какой метод исследования помог установить, что для этого процесса необходим свет? В ответ напиши одно слово.



## 2 часть

**Задание 1. Практическое применение методов биологии**

Выбери клубень картофеля. Проведи измерение клубня, используя измерительные приборы, которые имеются дома (весы, сантиметровая лента, линейка).

Опиши его, выбрав для описания не менее пяти признаков. Пришли подробное описание с результатами измерения тьютору. Обязательно напиши единицы измерения (сантиметры /граммы)

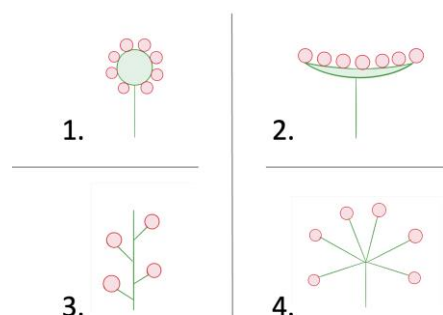
Можешь к словесному описанию прикрепить фото или рисунок клубня.

**Примеры оценочных материалов промежуточного контроля**  
**Модуль №3. Ежемесячное тестирование №5**

**Задание 1.** Как называют женская часть цветка, внутри которой образуются семязачатки, то есть будущие семена?

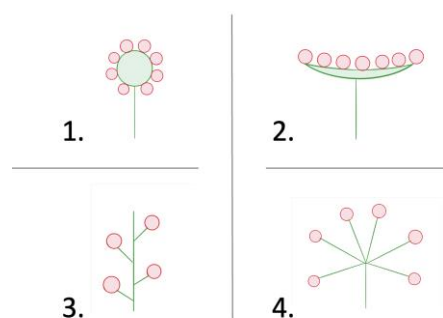
- 1) пестик
- 2) цветоложе
- 3) тычинка
- 4) пыльник

**Задание 2.** Приведи в соответствие соцветия и их названия.



- А) Зонтик  
Б) Корзинка  
В) Головка  
Г) Кисть

**Задание 3.** Какое соцветие у ромашки и одуванчика? В ответ запиши только цифру.



**Задание 4.** Какой тип плода у картофеля?

1. Коробочка
2. Клубень
3. Корнеплод
4. Ягода

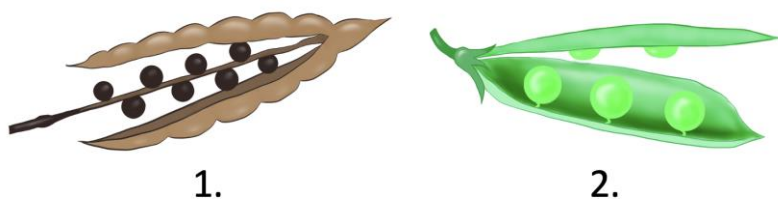
**Задание 5.** Тебе предложены два утверждения о плодах. согласишься ли ты с этими утверждениями?

- А) Плод служит для привлечения насекомых-опылителей.  
Б) Все сочные плоды имеют много семян внутри.

- 1) верно только А

- 2) верно только Б
- 3) верны оба утверждения
- 4) неверные оба утверждения

**Задание 6. Выберите три верных утверждения о плодах, представленных на рисунке.**

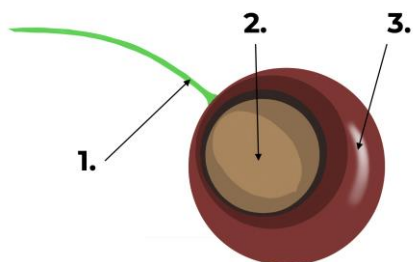


- 1) Оба плода многосемянные.
- 2) Оба плода сочные.
- 3) Плод №1 вскрывающийся, а плод №2 не вскрывающийся.
- 4) Плод №1 называется стручок.
- 5) Плод №2 образуется у сои, фасоли, бобов.
- 6) Плод №2 называется стручок.

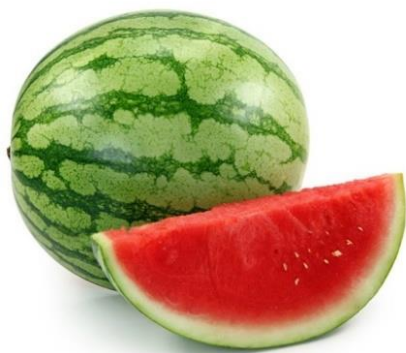
**Задание 7. Выбери три органа растений, которые относятся к генеративным.**

- 1) Стебель
- 2) Цветок
- 3) Лист
- 4) Плод
- 5) Корень
- 6) Семя

**Задание 8. Как называется часть плода, изображенная на рисунке цифрой 2?**



**Задание 9. Выбери три характеристики плода, представленного на рисунке.**



[Источник](#)

- 1) Односемянный
- 2) Многосемянный
- 3) Сухой
- 4) Сочный
- 5) Вскрывающийся
- 6) Невскрывающийся

**Задание 10. Перед тобой плод хлопчатника. Напиши, как называется такой тип плода.**



[Источник](#)

**Примеры оценочных материалов итоговой аттестации**  
*Итоговый тест по биологии за курс ботаники*

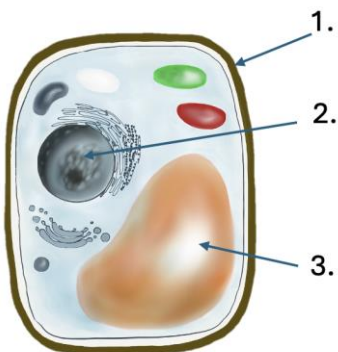
**Задание 1. Перед тобой красавица Лилия. Какой признак позволит отнести её к царству Растения?**



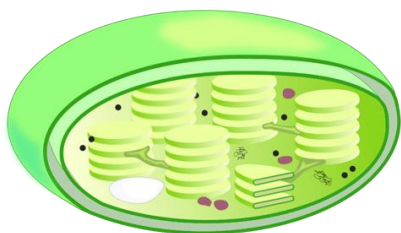
[Источник](#)

- 1) Наличие фотосинтеза в хлоропластах
- 2) Тело состоит из клеток
- 3) Рост и развитие
- 4) Обмен веществ с окружающей средой

**Задание 2. Какая структура клетки образована главным образом прочной целлюлозой? В ответ запиши только цифру.**



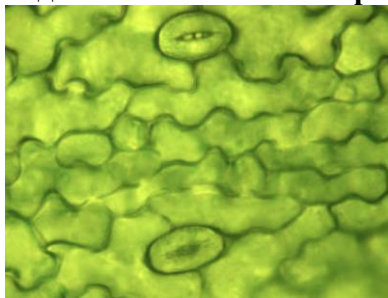
**Задание 3. Выбери два ошибочных утверждения о клеточной структуре, изображенной на рисунке.**



[Источник](#)

- 1) в ней происходит фотосинтез
- 2) она содержит хлорофилл
- 3) она поддерживает форму клетки
- 4) она защищает клетку от вирусов
- 5) она придает зеленую окраску частям растения

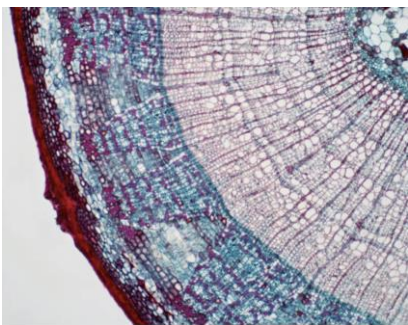
**Задание 4. Какая ткань растительного организма представлена на рисунке?**



[Источник](#)

- 1) покровная
- 2) проводящая
- 3) фотосинтезирующая
- 4) механическая

**Задание 5. Рассмотрй рисунок. Срез какого вегетативного органа изображен на рисунке?**



[Источник](#)

1. корня
2. плода
3. листа
4. стебля

**Задание 6. Тебе предложены два утверждения о жизни растений. согласишься ли ты с этими утверждениями?**

- А) Размножение семенами подсолнечника – это пример бесполого размножения.  
Б) Вода и минеральные соли транспортируются вверх по растению.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба утверждения
- 4) неверные оба утверждения

**Задание 7. Расположи в правильной последовательности зоны корня, начиная с его кончика.**

- 1) зона роста
- 2) зона всасывания
- 3) зона деления
- 4) чехлик
- 5) зона проведения

**Задание 8. Выбери три верных ответа. Какие органы покрытосеменных растений являются вегетативными?**

- 1) корень
- 2) стебель
- 3) цветок
- 4) лист
- 5) плод

**Задание 9. Выберите три верных ответа. Какие растения опыляются ветром?**

- 1) береза
- 2) роза
- 3) клевер
- 4) пшеница
- 5) вишня
- 6) рожь

**Задание 10. Выберите три верных ответа. Какие признаки характерны для насекомоопыляемых растений?**

- 1) наличие нектара
- 2) цветки мелкие и невзрачные
- 3) много мелкой пыльцы
- 4) яркий венчик
- 5) наличие запаха
- 6) отсутствие запаха

**Задание 11. Соотнесите орган и его видоизменение. В ответ запишите только цифры без пробелов и запятых.**

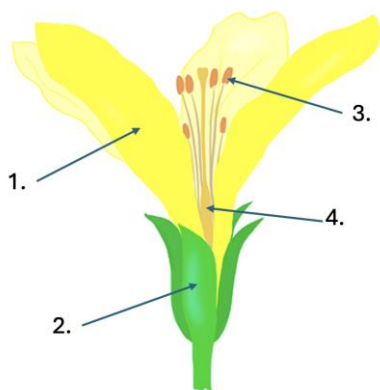
Видоизменения:

- А) Корнеплод свеклы
- Б) Кочан капусты
- В) Колючка кактуса

Органы:

- 1. Корень
- 2. Лист
- 3. Побег

**Задание 12. Какой цифрой на рисунке обозначен чашелистик?**

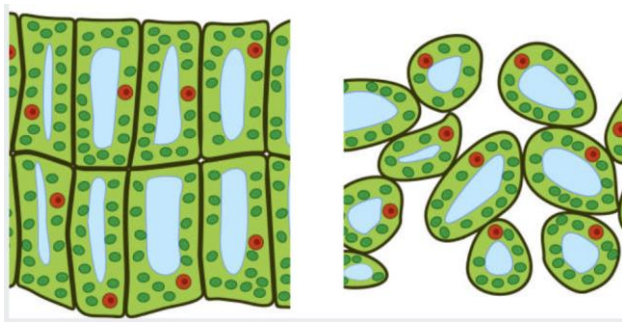


**Задание 13. Тебе предложены два утверждения об органах растений. согласишься ли ты с этими утверждениями?**

- А) У гороха плод боб.
- Б) Корневище ландыша – это хорошо развитый подземный побег.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба утверждения
- 4) неверны оба утверждения

**Задание 14. Перед тобой один из типов тканей, который хорошо развит в листовой пластинке. Выбери два верных утверждения о ней.**



Источник

- 1) Это образовательная ткань.
- 2) Это фотосинтезирующая ткань.
- 3) Главная функция этой ткани – воздушное питание растений.
- 4) Главная функция этой ткани – минеральное питание растений.
- 5) Клетки этой ткани мёртвые.

**Задание 15. Выбери три признака, характерные для типа плода, представленного на рисунке.**

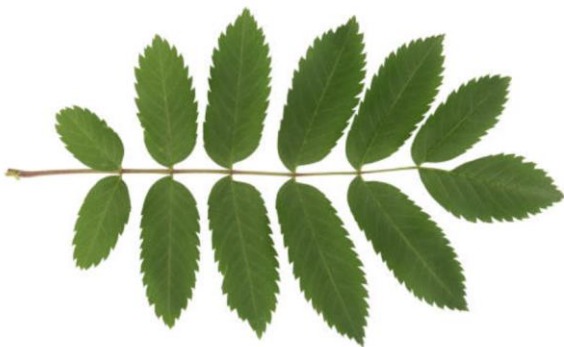


- 1) Сухой
- 2) Сочный
- 3) Односемянный
- 4) Многосемянный
- 5) Вскрывающийся
- 6) Невскрывающийся

**Задание 16. Какие два из перечисленных растений ведут паразитический образ жизни?**

- 1) Повилика
- 2) Венерина мухоловка
- 3) Малина
- 4) Пузырчатка
- 5) Подбельник

**Задание 17. Перед тобой побег рябины. Какой тип листа характерен для этого растения?**



Источник

- 1) простой
- 2) сложный

**Задание 18. Какой тип жилкования листа характерен для рябины?**

- 1) сетчатое
- 2) параллельное
- 3) дуговое

**Задание 19. Видоизменение какого органа представлено на рисунке?**



Источник

- 1) плода
- 2) главного корня
- 3) бокового корня
- 4) придаточного корня

**Задание 20. Венчик и чашечка совместно образуют часть цветка, которую называют ...? Напиши слово в именительном падеже.**

**2.7. Список рекомендованной литературы**

**Основная:**

1. Пасечник, В.В., Суматохин С.В., Гапонюк З.Г., Швецов Г.Г.: Биология. 6 класс. Учебник. Базовый уровень. ФГОС. — М.: Просвещение, 2023.

**2.8. Список использованной литературы**

**2.8.1. Электронные ресурсы**

1. Онлайн-тренажёр на платформе «Точка знаний»
2. ФИПИ - Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный институт педагогических измерений» <https://fipi.ru/>