

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 31

Консультация 9 класс
на тему: Органы цветкового растения

учитель биологии
МОУ СОШ № 31 Ефремова Т.Ю.
1 категория

Ишим 2011г

Задачи:

Образовательная: повторение изученного материала, углубление знаний об органах цветкового растения

Развивающие: продолжать развивать умения анализировать, выделять главное, обобщать, делать выводы; совершенствование навыка выполнять задания (части А, В, С)
КИМов ГИА в 9 классе

Воспитательные: совершенствовать навыки работы в микрогруппах

Тип урока: урок- обобщение и повторение ранее изученного материала.

Форма работы: работа в микрогруппах, индивидуальная

Методы обучения: практический (деятельностный) решение тестовых заданий разных типов

Ход консультации:

1 этап: самопроверка, выявление пробелов

2 этап: работа над ошибками (коррекция)

3 этап: работа над заданиями части В

4 этап: домашнее задание

Этапы	Деятельность учителя	Деятельность учеников
1 этап	Настрой на работу, целепологание (тест № 1 приложение 1)	Самопроверка домашнего задания (тест по теме: «Органы цветкового растения» часть А) Выявление пробелов (ошибки в тесте)
2 этап	Организация работы микрогрупп, инструктивные карточки для каждой микрогруппы, контроль правильности выполнения задания (приложение 2)	Работа в микрогруппах по отдельным темам: «Корень», «Стебель», «Лист», «Цветок и плод» Составление краткой характеристики, исправление допущенных ошибок
3 этап	Организация работы по цепочке, контроль правильности и четкости выполнения задания (тест № 2 приложение 3)	Решение заданий части В индивидуально, работа по цепочке
4 этап	Выдача заданий части С, описание выполнения заданий Краткое подведение итогов (тест № 3 приложение 4)	

Задания части А

1. Корни одного растения называют корневой системой, потому что:

- 1) у растения много корней;
- 2) все корни растения связаны общей функцией;
- 3) у корней разные названия;
- 4) все корни растут из одного корня.

2. Какую из перечисленных функций корни не выполняют?

- 1) закрепление в почве;
- 2) всасывание воды и минеральных солей из почвы;
- 3) запасание питательных веществ;
- 4) образование питательных веществ в растении.

3. Корни, которые образуются на донце луковицы чеснока, называются:

- 1) стержневыми;
- 2) воздушными;
- 3) боковыми;
- 4) придаточными.

4. Почки, из которых вырастают яблоки, называются:

- 1) вегетативные
- 2) генеративные
- 3) придаточные
- 4) верхушечные

5. Сходство между корнем и стеблем проявляется в том, что оба органа:

- 1) растут своей верхушкой;
- 2) делятся на одинаковые функциональные зоны;
- 3) имеют почки;
- 4) растут из почки.

6. Если у растения сетчатое жилкование листьев, то это скорее всего:

- 1) однодольное растение
- 2) двудольное растение
- 3) с равной вероятностью однодольное или двудольное растение
- 4) хвойное растение

7. Если у растения параллельное или дуговое жилкование листьев, то у этого растения скорее всего:

- 1) стержневая корневая система;
- 2) мочковатая корневая система;
- 3) с равной вероятностью может быть любая корневая система;
- 4) тип жилкования не связан с типом корневой системы.

8. Корень, стебель и лист – отдельные органы растения, потому что:

- 1) они состоят из совершенно разных тканей
- 2) выполняют разные функции
- 3) каждый из органов может существовать самостоятельно
- 4) они находятся в разных условиях среды

9. К вегетативным органам и частям растения не относится:

- 1) цветок;
- 2) стебель;
- 3) лист;
- 4) почка.

10. Плод вишни образуется из:

- 1) цветоложа
- 2) завязи
- 3) пыльника
- 4) столбика

11. Пыльца образуется в:

- 1) пестике
- 2) завязи
- 3) тычинке
- 4) чашечке

12. Между первым и вторым понятием существует определенная связь. Такая же связь существует между третьим и одним из предложенных понятий. Найдите это понятие

Лист : фотосинтез = цветок:

- 1) размножение
- 2) дыхание
- 3) питание
- 4) рост

13. Семена образуются:

- 1) на рыльце пестика
- 2) в завязи пестика
- 3) в столбике пестика
- 4) в пыльнике тычинки

14. Выберите правильное утверждение:

- 1) органические вещества создаются и запасаются в тканях корня
- 2) для синтеза Сахаров необходимы углекислый газ и кислород
- 3) органические и минеральные вещества обычно передвигаются по стеблю растения в разных направлениях
- 4) основная функция листа — испарение влаги

15. Процесс фотосинтеза не будет происходить без:

- 1) воды
- 2) азота
- 3) минеральных солей
- 4) лейкопластов в клетках листа

16. На скорость фотосинтеза в дневное время больше всего влияет:

- 1) количество углекислого газа в теплице
- 2) количество кислорода
- 3) понижение температуры воды с 17° до 14°С
- 4) повышение температуры почвы с 15° до 21°С

17. В народных промыслах часто используется береста. При сборе бересты повреждается:

- 1) ксилема;
- 2) флоэма;
- 3) сердцевина;
- 4) древесина.

18. Чеснок получает питательные вещества для своего развития и цветения из:

- 1) почвы;
- 2) корнеплода;
- 3) луковицы;
- 4) корневища.

19. Кора стебля трехлетней липы не выполняет функций:

- 1) газообмена;
- 2) фотосинтеза;
- 3) защиты растения от инфекций;
- 4) проведения органических веществ.

20. Цветковые растения размножаются:

- 1) семенами и вегетативным путем;
- 2) только вегетативным путем;
- 3) только семенами;
- 4) спорами.

21. Цветком с двойным околоцветником называется тот, у которого есть:

- 1) пестики и тычинки;
- 2) лепестки и чашелистики;
- 3) венчик и пестик;
- 4) цветоножка и венчик.

22. Цветки, у которых есть пестики и тычинки, называются:

- 1) пестичными
- 2) тычиночными
- 3) раздельнополыми
- 4) обоеполыми

23. Плод цветкового растения развивается из:

- 1) семязачатка
- 2) завязи пестика
- 3) пыльника
- 4) столбика пестика

24. В результате полового размножения:

- 1) делятся клеточные ядра материнского растения;
- 2) образуются семена;
- 3) развиваются листья;
- 4) формируются подземные побеги.

25. Что вы разгрызаете в первую очередь, когда грызете семечки?

- 1) околоплодник
- 2) семя
- 3) эндосперм
- 4) зародыш

26. Если в яблоке четыре семени, то сколько яйцеклеток участвовало в их образовании?

- 1) 2
- 2) 4
- 3) 8
- 4) 16

27. Сколько спермиев участвовало в образовании 4 семян яблока?

- 1) 2
- 2) 4
- 3) 6
- 4) 8

28. Все клетки одного сорта сливы содержат 48 хромосом. Сколько хромосом содержит эндосперм семени сливы?

- 1) 48
- 2) 24
- 3) 72
- 4) 18

29. У семени фасоли наибольшую массу имеет:

- 1) семенная кожура
- 2) семядоля
- 3) зачаточные листья
- 4) зародышевый корень

30. В приведенном списке признаков семян выберите только признак, общий для однодольных и двудольных растений:

- 1) зародыш семени состоит из корешка, стебелька и почечки;
- 2) эндосперм прилегает к зародышу семени;
- 3) зародыш содержит тройной набор хромосом, а эндосперм — двойной;
- 4) питательные вещества содержатся в зародыше.

31. Пестик и тычинки — главные части цветка, потому что они:

- 1) самые большие
- 2) самые яркие
- 3) являются органами размножения
- 4) самые сложные по строению части

32. Из центральной клетки после ее слияния со спермием возникает:

- 1) зародыш
- 2) семязачаток
- 3) эндосперм
- 4) зигота

33. Сколько спермиев участвует в оплодотворении центральной клетки?

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 4
- 4) 6

34. В яблоке или груше съедобным являются бывшие:

- 1) семязачатки
- 2) стенки завязи
- 3) цветоложа
- 4) пыльники

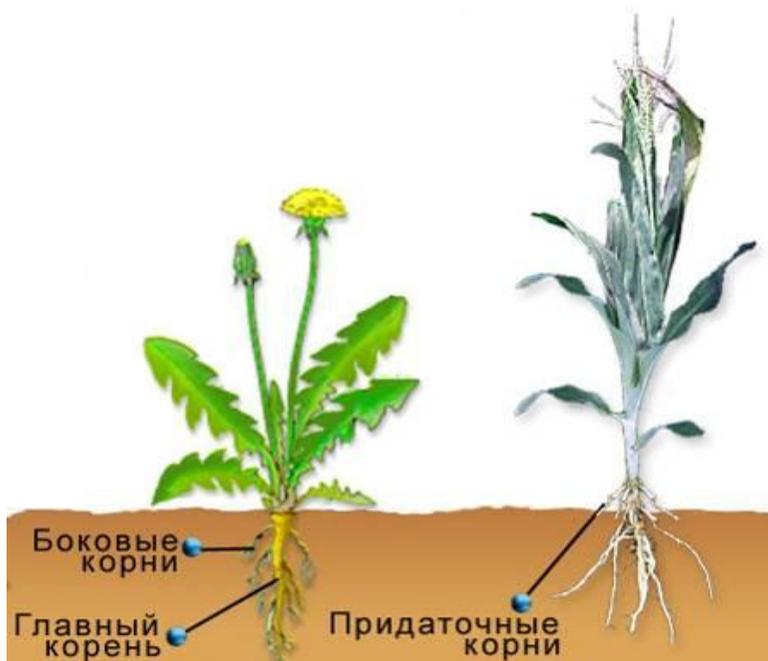
35. Зародыш нового растения образуется в результате деления клеток:

- 1) эндосперма
- 2) стенок завязи
- 3) зиготы
- 4) вегетативной клетки

ИНСТРУКТИВНАЯ КАРТОЧКА

Орган: «Корень»

1. Просмотрите материал учебника с.89-100
2. Внешнее строение корня (виды корней, типы корневых систем).
3. Внутреннее строение корня (зоны корня и их функции).
4. Функции корня
5. Составьте краткую характеристику (попытайтесь уложиться в 6-7 предложений)



ИНСТРУКТИВНАЯ КАРТОЧКА

Орган: «Стебель»

1. Просмотрите материал учебника с.115-121
2. Внешнее строение стебля (узел, междоузлие, виды стеблей).
3. Внутреннее строение стебля (на примере древесных растений).
4. Функции стебля
5. Составьте краткую характеристику (попытайтесь уложиться в 6-7 предложений)



ИНСТРУКТИВНАЯ КАРТОЧКА

Орган: «Лист»

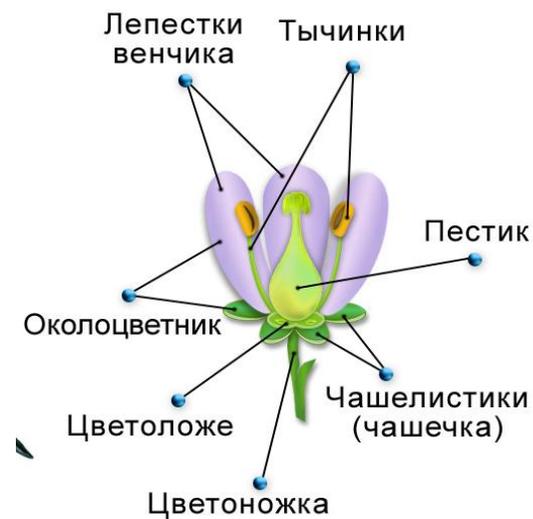
1. Просмотрите материал учебника с.105-113
2. Внешнее строение листа (листовая пластинка, жилкование).
3. Внутреннее (клеточное) строение листа.
4. Функции листа.
5. Составьте краткую характеристику (попытайтесь уложиться в 6-7 предложений).



ИНСТРУКТИВНАЯ КАРТОЧКА

Орган: «Цветок и плод»

1. Просмотрите материал учебника с.125-129, с. 131-136
2. Строение цветка (простой и двойной околоцветник).
3. Строение плода (сухие и сочные плоды).
4. Функции цветка и плода.
5. Составьте краткую характеристику (попытайтесь уложиться в 6-7 предложений)



Задания части В1 с выбором нескольких правильных ответов

В1. Выберите растения, у которых сложные листья:

- | | |
|-------------------|-------------|
| А) конский каштан | Г) липа |
| Б) желтая акация | Д) дуб |
| В) береза | Е) шиповник |

В2. Выберите растения с дуговым жилкованием листьев:

- | | |
|-------------------|-------------|
| А) пальма веерная | Г) вишня |
| Б) сирень | Д) розь |
| В) клен | Е) кукуруза |

В3. Из приведенного списка выберите признаки, по которым можно определить класс растения (однодольные или двудольные):

- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| А) строение почки | Г) строение семени |
| Б) срок жизни | Д) сложность строения листа |
| В) тип жилкования листа | Е) тип корневой системы |

В4. Выберите растения, у которых плоды сухие многосеменные:

- | | |
|----------|------------------|
| А) горох | Г) вика посевная |
| Б) дуб | Д) клен |
| В) липа | Е) чечевица |

В5. Выберите растения, у которых плоды сочные односеменные:

- | | |
|--------------|------------|
| А) абрикос | Д) манго |
| Б) смородина | Г) черешня |
| В) виноград | Е) рябина |

В6. Наличие каких органов у корневища свидетельствует о нём как о видоизмененном побеге?

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| А) генеративные почки | Г) придаточные корни |
| Б) чашелистики | Д) чешуевидные листья |
| В) верхушечная и пазушные почки | Е) сочные мясистые чешуи |

В7. Для главного корня характерно:

- А) образование органических веществ
- Б) из него формируется корнеплод
- В) развивается из зародышевого корешка
- Г) развивается из зародышевого стебелька
- Д) образуется стержневая корневая система

Е) образуется мочковатая корневая система

Задания части В2 на установление соответствия

В8. Соотнесите тип плода с его названием.

- | Плоды | Виды плодов |
|-----------|-------------|
| 1) Сухие | А) Костянка |
| 2) Сочные | Б) Семянка |
| | В) Орех |
| | Г) Тыква |
| | Д) Ягода |
| | Е) Стручок |

В9. Соотнесите названия растений со способами распространения их плодов.

- | Способы распространения | Названия растений |
|--|-------------------|
| 1) Распространение ветром | А) Пшеница |
| 2) Распространение птицами, млекопитающими животными | Б) Тополь |
| | В) Клен |
| | Г) Черешня |
| | Д) Рябина |
| | Е) Черемуха |

В10. Установите соответствие между признаком растения и классом, к которому оно принадлежит.

- | Класс | Признак |
|----------------|-------------------------------|
| 1) Однодольные | А) Корень стержневой |
| 2) Двудольные | Б) Жилкование листьев дуговое |
| | В) Корень мочковатый |
| | Г) Жилкование сетчатое |

В11. Установите соответствие между органами растения и характерными особенностями строения и жизнедеятельности

- | Особенности строения и жизнедеятельности | Органы растения |
|---|-----------------|
| 1).корень и побег, состоящий из стебля, листьев и почек | А) Вегетативные |
| 2).цветок, плод, семена | Б) Генеративные |
| 3).в них протекают процессы жизнедеятельности (питание, рост и др.) | |
| 4).выполняют функцию полового размножения | |
| 5).осуществляют газообмен, фотосинтез и транспирацию | |
| 6).представлены семязачатками, из которых образуются семена | |

В12. Установите соответствие между органами растения и выполняемыми ими функциями

Органы растения

- 1) корень
- 2) лист

Функции

- А) поглощение минеральных веществ
- Б) фотосинтез
- В) поглощение воды
- Г) транспирация (испарение воды)
- Д) поглощение углекислого газа
- Е) опорная функция

В13. Установите соответствие между типами подземных побегов и представителями растений.

Подземные побеги

1. Корневище
2. Клубень
3. Луковица

Представители

- А. тюльпан
- Б. ландыш
- В. Картофель

В14. Установите соответствие между зонами корня и биологическими процессами, происходящими в них.

Зоны корня

1. Зона деления
2. Зона роста
3. Зона всасывания
4. Зона проведения

Биологические процессы

- А. минеральное питание
- Б. активное деление клеток
- В. Нарастание корня в длину
- Г. Обеспечение вегетативной части растения водой и минеральными солями

Задания части В3 на последовательность событий, явлений, процессов

В15. Укажите последовательность прохождения почвенного раствора и образовавшихся органических веществ по растению:

- А) из основной ткани листа в жилку
- Б) из почвы в корневые волоски
- В) из сосудов стебля в жилки листа
- Г) из всасывающей зоны корня в проводящую
- Д) из всасывающей зоны корня в ксилему
- Е) из жилок листа в основную ткань листа
- Ж) из жилки в стебель и другие органы

В16. Укажите последовательность процессов, проходящих при фотосинтезе:

- А) образование сахара
- Б) освещение листьев солнцем

- В) поступление воды и углекислого газа
- Г) выделение кислорода
- Д) разложение воды солнечным светом

В17. Установите последовательность процесса опыления, оплодотворения и развития зародыша:

- А) проникновение пыльцевой трубки в семязачаток
- Б) опыление
- В) образование зиготы
- Г) образование эндосперма
- Д) прорастание пыльцевой трубки с двумя спермиями
- Е) рост и развитие зародыша

В18. Установите последовательность слоев дерева, начиная с наружного:

- А) пробка
- Б) кожица
- В) камбий
- Г) луб
- Д) сердцевина
- Е) древесина

В19. Укажите последовательность этапов прорастания семени фасоли:

- А) лопается кожура
- Б) образуются семядольные листья
- В) семя набухает
- Г) появляется зародышевый стебелёк с почечкой
- Д) семядольные листья отваливаются
- Е) появляется корешок

В20. Установите правильную последовательность систематических категорий, характерных для царства Растения, начиная с наименьшей.

- А) Класс
- Б) Семейство
- В) Вид
- Г) Род
- Д) Отдел
- Е) Порядок

Задания группы С1

1. Какие ткани обеспечивают рост растения в длину и толщину?

В ответе нужно применить знания о:

- видах и названиях тканей;
- местоположении тканей.

Элементы правильного ответа:

- 1) Рост растения связан с образовательными тканями — *меристемами*.
- 2) Рост растения в длину обеспечивают *верхушечные* меристемы — точки роста побега и корня.
- 3) *Боковые* меристемы — *камбий и перицикл* — обеспечивают рост растения в толщину.
- 4) *Вставочные* меристемы обеспечивают ветвление побегов.

Ответьте самостоятельно на следующие вопросы:

- А) Как, зная об особенностях роста растений, можно обеспечить боковой рост корней?
- Б) Зачем пикируют корни растений?
- В) Зачем садоводы стригут кустарники в парках?
- Г) О чем «рассказывают» годовые кольца деревьев?

5. Назовите основные функции вегетативных органов цветкового растения.

Ответ на этот вопрос требует применения знаний о строении и функциях вегетативных органов растения, понимания термина «вегетативный».

Элементы правильного ответа:

Основными функциями вегетативных органов являются следующие:

- 1) рост;
- 2) питание;
- 3) дыхание;
- 4) транспорт веществ;
- 5) вегетативное размножение.

Ответьте самостоятельно на следующие вопросы:

- А) В каких органах растения происходит фотосинтез?
- Б) Каковы способы вегетативного размножения растений?
- В) Какие органы растения дышат?
- Г) На каком основании такие растения-паразиты, как раффлезия, заразиха, Петров крест считают растениями? Хлорофилла они не содержат.

6. Какую роль играют генеративные органы цветкового растения?

Отвечая на это вопрос, необходимо вспомнить основные функции генеративных органов, понимая, что имеются в виду органы воспроизведения растений.

Элементы правильного ответа:

- 1) Образование гамет.
- 2) Оплодотворение.
- 3) Формирование семян и плодов.

Ответьте самостоятельно на следующие вопросы:

- А) Какова роль цветка в жизни растения?
- Б) Есть ли у цветковых растений споры?
- В) Чем отличается половое размножение от бесполого?
- Г) Почему оплодотворение у цветковых растений названо «двойным»?

1. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, объясните их.

1) Цветковые или покрытосеменные растения — наиболее многочисленный класс растений. 2) В цветке идут процессы бесполого и полового размножения. 3) Из семян развиваются плоды. 4) Плод защищает семена от неблагоприятных условий внешней среды и имеет приспособления к распространению. 5) В жизненном цикле покрытосеменных растений наблюдается чередование полового (гаметофита) и бесполого (спорофита) поколений. 6) Женский гаметофит цветкового растения — пылинка, а мужской — зародышевый мешок. 7) В результате слияния одного спермия с яйцеклеткой, а другого с центральной клеткой образуются диплоидная зигота и триплоидный эндосперм.

Задания на поиск ошибок требуют от учащегося точного знания и повышенного внимания к тексту, ибо ошибки могут быть тщательно замаскированы.

2.

1) К особенностям растений как живых систем следует отнести их способ питания, строение клетки, способы распространения. 2) В растительном организме выделяют несколько видов тканей: образовательные, основные, нервные, проводящие, покровные. 3) Размножаются растения преимущественно половым путем. 4) К генеративным органам растения относятся коробочки со спорами и цветки. 5) В экологических системах растения играют роль консументов. 6) Растения изменяют химический состав почвы и атмосферы, влияют на химический состав воздуха.

3.

1. Главная часть дерева — мощный ствол. 2. Ствол — это толстый корень. 3. Ствол несет крону из ветвей. 4. Ветви — это побеги разного возраста. 5. Все деревья — однолетние растения.

4.

1. Травянистые растения, или просто травы, имеют несколько стволиков разной толщины и высоты. 2. Травы, как правило, имеют зеленые стебли. 3. Высота большинства трав больше, чем у деревьев и кустарников. 4. Банан — тропическая трава, достигающая высоты 6–15 метров. 5. У многих трав ежегодно надземные органы отмирают.

5.

1. Кустарники — жизненная форма растений, обладающая несколькими стволиками. 2. Они отходят от общего основания на стволе над землей. 3. Можно обнаружить растения орешника высотой до 15 метров. 4. В кусте можно обнаружить и совсем молодые и совсем старые и сухие стволики. 5. Продолжительность жизни стволика один год.