

Методические приёмы по формированию умения выявлять характерные признаки классов, семейств цветковых растений, черты приспособлений растений к среде обитания

Диденко Марина Алиевна,
учитель биологии МАОУ Домодедовская СОШ № 9
имени Героя Советского Союза Д.К.Курыжова
16 марта 2026 г.

1. Назначение всероссийской проверочной работы

Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводятся в целях осуществления мониторинга уровня и качества подготовки обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных основных общеобразовательных программ.

Назначение ВПР по учебному предмету «Биология» – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 7 классов в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и федеральной образовательной программы основного общего образования (ФОП ООО).

4. Структура проверочной работы

Проверочная работа состоит из двух частей и включает в себя 19 заданий, которые различаются по содержанию и характеру решаемых обучающимися задач. В части 1 содержатся задания 1–10; в части 2 – задания 11–19.

Задания 1.1, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2, 8, 15.1–15.3, 18 требуют краткого ответа в виде цифры, буквы, слова или словосочетания.

Задания 3, 4, 5, 10.2, 12, 14, 16, 17 предполагают установления соответствия, выбора нескольких верных ответов из множества и записи ответа в виде последовательности цифр или букв.

Задания 1.2, 2, 9, 10.1, 11.1–11.3, 13, 19 предусматривают развернутый ответ.

Задания проверяют сформированность системы знаний о систематических группах растений, бактериях, грибах и лишайниках, представлений о развитии растительного мира на Земле, роли растений в природных сообществах и жизни человека, а также умения применять биологические знания при решении практических задач.

Процент выполнения заданий ВПР в Московской области:

6.1 — 48%

6.2. - 41,1%

9 — 38,9%

13 — 42,4%

15.2 — 48,8%

16 — 34,9%

Распределение заданий по позициям кодификатора (часть 2)

№	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые предметные результаты	Код КЭС/КТ	Уровень сложности	Максимальный балл за выполнение задания
13	Систематические группы растений. Растения в природных сообществах	Выявлять признаки классов покрытосеменных, или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений. Выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений	1; 3/ 1.5; 1.11	Б	3
15	Систематические группы растений	Выявлять признаки классов покрытосеменных, или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений	1/1.5	П	3
16	Систематические группы растений. Растения и человек	Выявлять признаки классов покрытосеменных, или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений. Приводить примеры культурных растений и их значение в жизни человека, понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли	1; 4/ 1.5; 1.13	Б	3

Проверяемые предметные результаты

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования	Метапредметный результат
1	Систематика растений	
1.3	Применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, микология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество, высшие растения, низшие растения, споровые растения, семенные растения, водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные, бактерии, грибы, лишайники) в соответствии с поставленной задачей и в контексте	МП 1.1; 1.3
1.5	Выявлять признаки классов покрытосеменных, или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений	МП 1.1
1.11	Выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений	МП 1.1
1.13	Приводить примеры культурных растений и их значение в жизни человека; понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли	МП 2.1.1; 2.1.2

Проверяемые требования к метапредметным результатам

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Познавательные УУД
1.1	Базовые логические действия
1.1.1	Выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений)
1.1.2	Устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа
1.1.3	С учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи
1.1.4	Выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов
1.1.5	Делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии; формулировать гипотезы о взаимосвязях
1.1.6	Самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев)

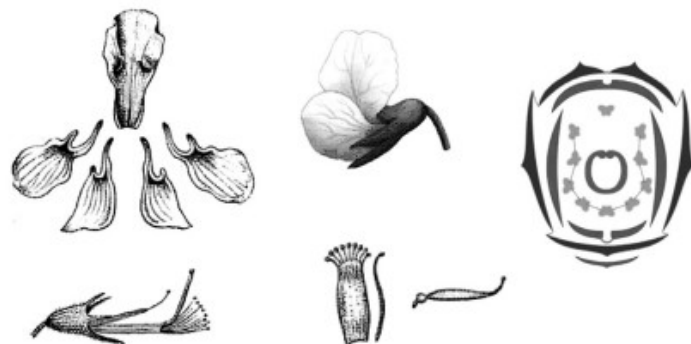
Проверяемые требования к метапредметным результатам

1.3	<i>Работа с информацией</i>
1.3.1	Применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев
1.3.2	Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках
1.3.3	Самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями
1.3.4	Оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно
1.3.5	Эффективно запоминать и систематизировать информацию
2	<i>Коммуникативные УУД</i>
2.1	<i>Общение</i>
2.1.1	Выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах
2.1.2	В ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций

Задание 13 (демоверсия) — 3 балла

13

На рисунке изображены цветок Чины луговой и его отдельные элементы. Дайте описание цветка, используя приведённые ниже обозначения и термины.



Пол цветка:

- А – обоеполый
- Б – мужской
- В – женский

Тип симметрии:

- А – правильный
- Б – неправильный

Сросшиеся элементы обозначаются скобками ().

Внутри скобок находится цифра, обозначающая количество элементов данного цветка.

Если элементы цветка расположены кругами, то между количеством элементов в каждом круге ставится знак «+».

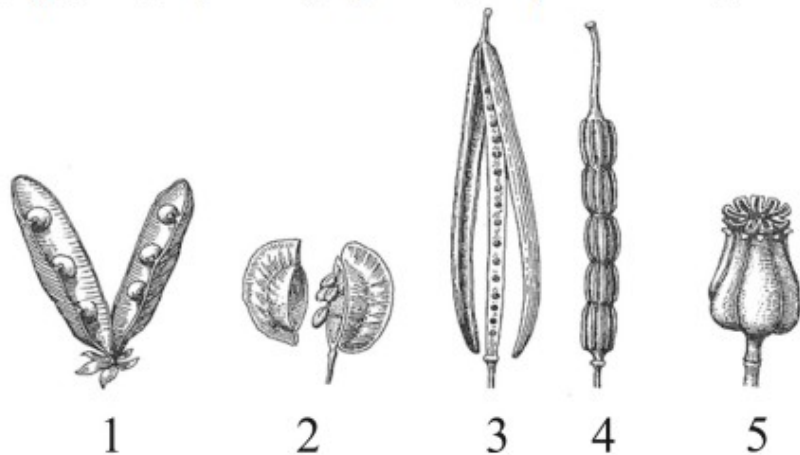
Пол цветка	Тип симметрии цветка	Чашечка	Венчик	Тычинки	Пестик

Выявленные дефициты

Слабо сформированы такие умения как: работать с рисунком; выявлять признаки и особенности строения классов покрытосеменных или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений; выявлять черты приспособленности растений к среде обитания.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)						Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие элементы: 1) пол цветка – А (обоеполый); 2) тип симметрии цветка – Б (неправильный); 3) количество чашелистиков (чашечка) – (5); 4) количество лепестков (венчик) – 1+2+(2); 5) количество тычинок – (9)+1; 6) количество пестиков – 1						
Пол цветка	Тип симметрии цветка	Чашечка	Венчик	Тычинки	Пестик	
А	Б	(5)	1+2+(2)	(9)+1	1	
Правильно указаны все шесть элементов ответа						3
Правильно указаны любые четыре-пять элементов ответа						2
Правильно указаны любые два-три элемента ответа						1
Правильно указан только один элемент, или ответ неправильный						0
<i>Максимальный балл</i>						3

15.1. Укажите цифру, находящуюся на рисунке под изображением плода Чины луговой.



Запишите соответствующую цифру в поле ответа.

Ответ:

15.2. Напишите название этого плода.

Ответ: _____

Выявленные дефициты

Обучающиеся испытывают трудности при выявлении признаков и особенностей строения классов покрытосеменных или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений.

16

Выберите из приведённого ниже списка растения, принадлежащие к тому же семейству, что и Чина луговая. Какие из них дикорастущие, а какие культурные? Запишите в ответе цифры в соответствующие ячейки таблицы.

Список растений:

- 1) клевер
- 2) акация
- 3) пижма
- 4) арахис
- 5) василёк
- 6) фасоль

Представители семейства	Дикорастущие виды	Культурные растения

Правильный ответ на задание 16 оценивается 3 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (в том числе написана лишняя цифра или не написана одна необходимая цифра), выставляется 2 балла; если в ответе допущены две ошибки, выставляется 1 балл; если допущено три или более ошибки – 0 баллов.

Представители семейства	Дикорастущие виды	Культурные растения
1246	12	46

Выявленные дефициты

Несформированность умений устанавливать соответствие, выбирать несколько верных ответов из множества и записывать ответ в виде последовательности цифр или букв в предложенной форме.

Примеры заданий прошлого года

13

На рисунке изображены цветок Лилии саранки и его отдельные элементы. Дайте описание цветка, используя приведённые ниже обозначения и термины.

Пол цветка:

- А – обоеполый
- Б – мужской
- В – женский

Тип околоцветника:

- А – простой
- Б – двойной

Сросшиеся элементы обозначаются скобками ().

Внутри скобок находится цифра, обозначающая количество элементов данного цветка.

Если элементы цветка расположены кругами, то между количеством элементов в каждом круге ставится знак «+».



13

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)					Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие элементы: 1) пол цветка – А (обоеполый); 2) тип околоцветника – А (простой); 3) количество элементов околоцветника – 3+3; 4) количество тычинок – 3+3; 5) количество пестиков – 1					
Пол цветка	Тип околоцветника	Околоцветник	Тычинки	Пестик	
А	А	3+3	3+3	1	
Правильно указаны все пять элементов ответа					3
Правильно указаны любые четыре элемента ответа					2
Правильно указаны любые два-три элемента ответа					1
Правильно указан только один элемент, или ответ неправильный					0
<i>Максимальный балл</i>					3

Пол цветка	Тип околоцветника	Околоцветник	Тычинки	Пестик

Примеры заданий прошлого года

15

15.1. Укажите цифру, находящуюся на рисунке под изображением плода Лилии саранки.



1



2



3



4



5

Запишите соответствующую цифру в поле ответа.

Ответ:

15.2. Напишите название этого плода.

Ответ: _____

Примеры заданий прошлого года

16

Выберите из приведённого ниже списка растения, принадлежащие к тому же семейству, что и Лилия саранка. Какие из них дикорастущие, а какие культурные?
Запишите в ответе цифры в соответствующие ячейки таблицы.

Список растений:

- 1) подсолнечник
- 2) рябчик шахматный
- 3) кандык сибирский
- 4) тюльпан махровый
- 5) гиацинт
- 6) нивяник



Представители семейства	Дикорастущие виды	Культурные растения

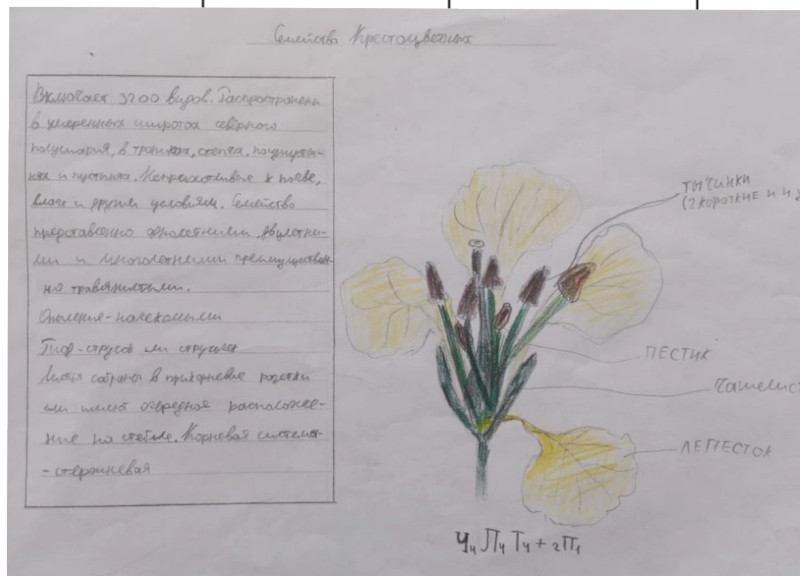
Представители семейства	Дикорастущие виды	Культурные растения
2345	23	45

- Тема «Строение и многообразии Покрытосеменных растений» (6 класс)
 - Строение и многообразии цветков (13)
 - Соцветия
 - Плоды (15.2)
- Тема «Классификация покрытосеменных растений»
- (7 класс) (13, 15.2, 16)

Составление таблицы

Семейства цветковых растений

Семейство, число видов	Строение цветка	Соцветие	Плод	Особенности строения вегетативных органов	Жизненные формы	Дикорастущие виды	Культурные растения
Крестоцветные, 3 тыс. видов	Правильный, околоцветник двойной, Ч4Л4Т2+4П1	Кисть	Стручок или стручочек	Листья простые цельные или рассечённые, нижние образуют розетку, корнеплоды	Травянистые растения (однолетние, двухлетние, многолетние)	Редька дикая, пастушья сумка, сурепка, гулявник лекарственный, желтушник левкойный	Овощные: капуста пекинская, редис, редька чёрная, редька дайкон, хрен, турнепс, брюква, рапс, горчица, рыжик Декоративные: левкой, алиссум

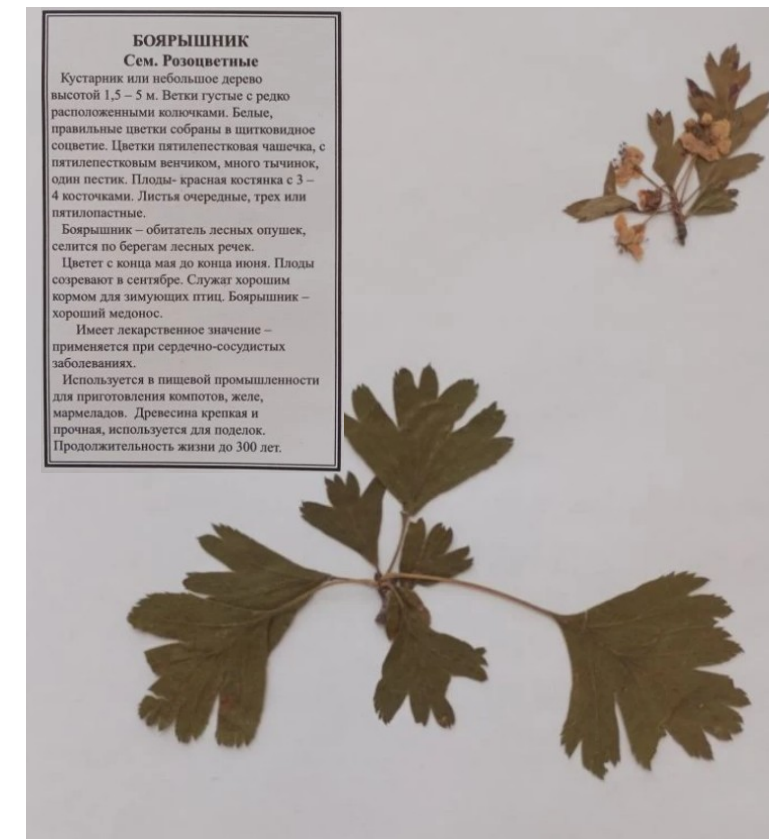


Задания с использованием гербария

Лабораторная работа «Семейства Покрытосеменных (Цветковых) растений»

Рассмотрите гербарий растения, сделайте рисунок в тетради и выполните задания.

1. Запишите название растения.
2. К какому классу Покрытосеменных растений относится данное растение?
3. Укажите признаки, по которым Вы определили принадлежность растения к этому классу.
4. Запишите название семейства, к которому относится данное растение.
5. Укажите признаки, по которым Вы определили принадлежность растения к этому семейству.
6. Укажите жизненную форму этого растения.
7. Где встречается или культивируется это растение?
8. Какое значение имеет это растение (как используется)?



Семейства Покрытосеменных (Цветковых) растений

ЗАДАНИЕ: Рассмотрите рисунки. Ответьте на вопросы, ответы запишите в таблицу.

1. К какому классу покрытосеменных (цветковых) растений относятся изображенные растения? Укажите два признака (по рисунку).
2. К каким семействам относится эти растение? Укажите два признака (по рисунку).
3. Ответы запишите в виде таблицы

	А	Б	В
Класс (название)			
Признаки класса:			
1)	1)	1)	1)
2)	2)	2)	2)
Семейство (название)			
Признаки семейства:			
1)	1)	1)	1)
2)	2)	2)	2)

А



Б



В



11. Установите соответствие между характеристиками и растениями, представленными на рисунках 1 и 2: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.



1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) одна семядоля в зародыше семени
- Б) стержневая корневая система
- В) узкие длинные листья
- Г) стебель — соломина
- Д) соцветие корзинка
- Е) плод семянка

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е



2

РАСТЕНИЯ

- 1) 1
- 2) 2

Установите соответствие между характеристиками и культурными растениями, изображёнными на рисунках 1 и 2: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.



1

2

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) Запасаются питательные вещества в корне.
- Б) Образуются генеративные органы на второй год.
- В) Растение имеет видоизменённые побеги.
- Г) Плоды, листья и стебли накапливают яд соланин.
- Д) В пищу употребляются клубни.

КУЛЬТУРНЫЕ РАСТЕНИЯ

- 1) 1
- 2) 2

9

Какие из приведённых ниже растений образуют семена? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) папоротник орляк
- 2) сфагнум
- 3) сосна
- 4) яблоня
- 5) малина
- 6) кукушкин лён

Ответ:

--	--	--

9. Какие из перечисленных органов растений являются видоизменёнными корнями? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

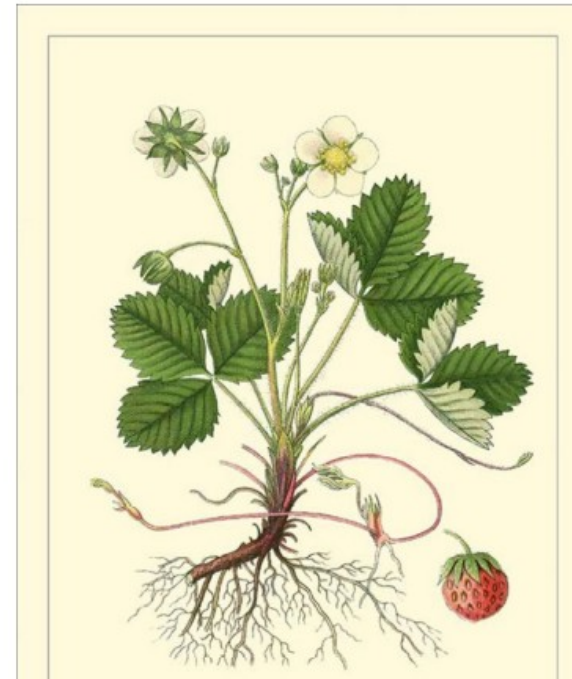
- 1) клубенёк клевера
- 2) корнеплод свёклы
- 3) кочан капусты
- 4) клубень картофеля
- 5) луковица тюльпана
- 6) присоски повилики(паразитическое растение)

Ответ: _____

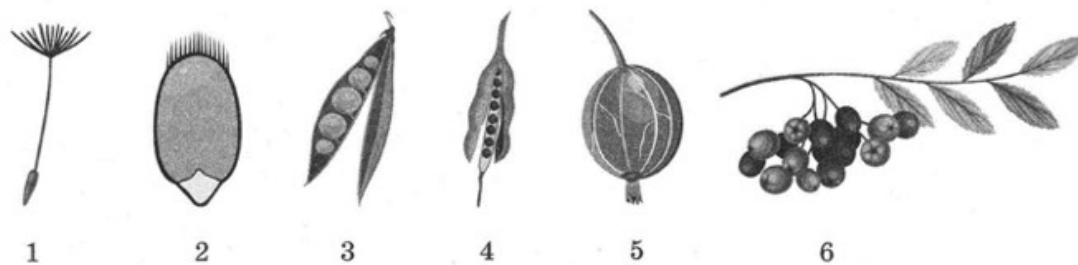
11. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны

Какие признаки характерны для указанного организма?

- 1) Вегетативное размножение
- 2) Параллельное жилкование
- 3) Двойное оплодотворение
- 4) Четырёхчленный цветок
- 5) Стебель – соломина
- 6) Плод – многосемянка



Рассмотрите рисунок «Разнообразие плодов» и выполните задания 9 и 10



9. Каким номером на рисунке обозначен плод яблоко?

10. Установите соответствие между характеристиками и плодами, изображёнными на рисунках цифрами 1, 2, 3. К каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию во втором столбце.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

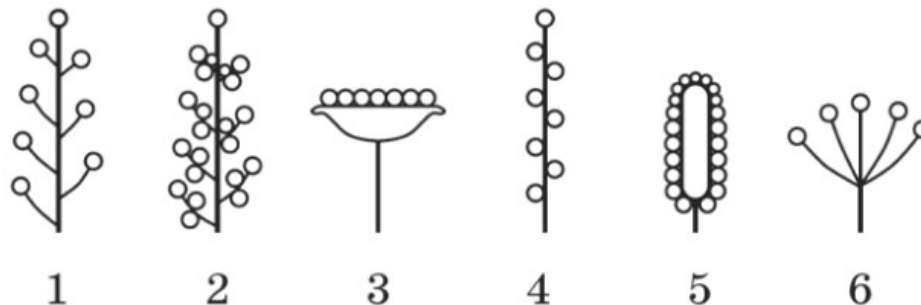
- А) распространяется ветром
- Б) в семени содержится зародыш с одной семядолей
- В) характерен для бобовых
- Г) отличается от плода боб расположением семян
- Д) характерен для подсолнечника, василька, репейника
- Е) претерпевает созревание в соцветии корзинка

ПЛОДЫ

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

А	Б	В	Г	Д	Е

Рассмотрите рисунок «Разнообразие соцветий» и выполните задания 9 и 10



9. Каким номером на рисунке обозначено сложное соцветие?

10. Установите соответствие между характеристиками и соцветиями, изображёнными на рисунках цифрами 1, 2, 3. К каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию во втором столбце.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) характерно для сложноцветных
- Б) имеют ландыш, смородина, черёмуха
- В) из цветков формируются плоды зерновки
- Г) ось соцветия мясистая
- Д) из фертильных цветков формируются семянки
- Е) имеют рожь, пшеница, ячмень

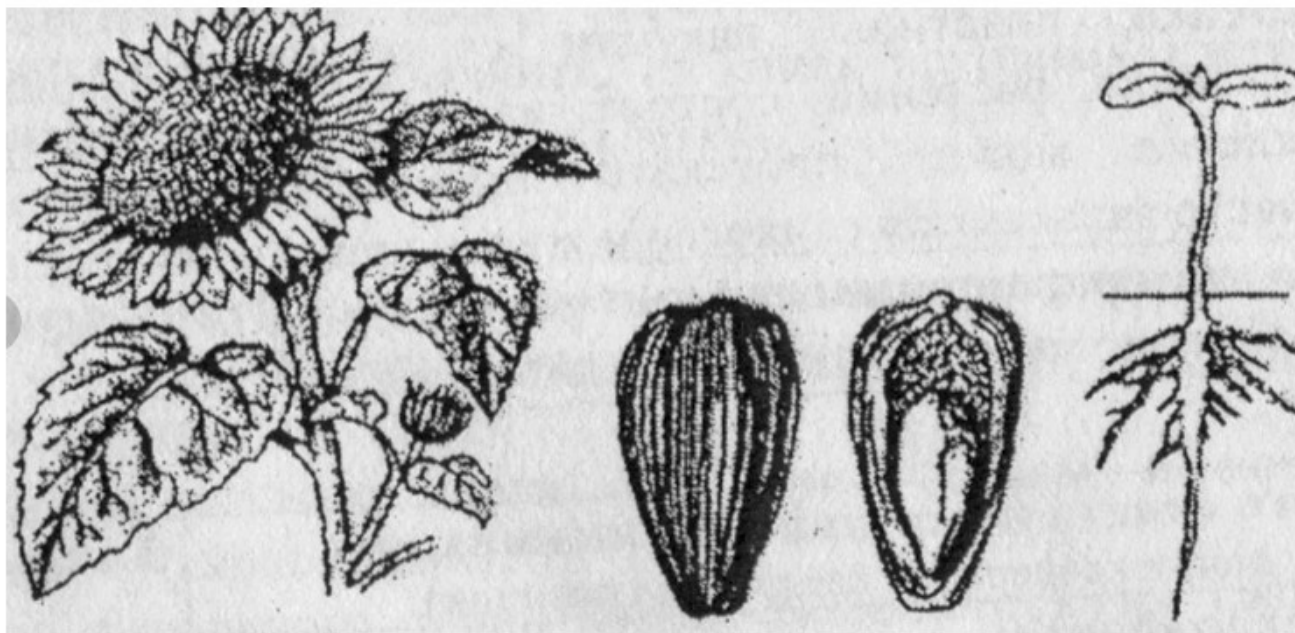
СОЦВЕТИЯ

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3

А	Б	В	Г	Д	Е

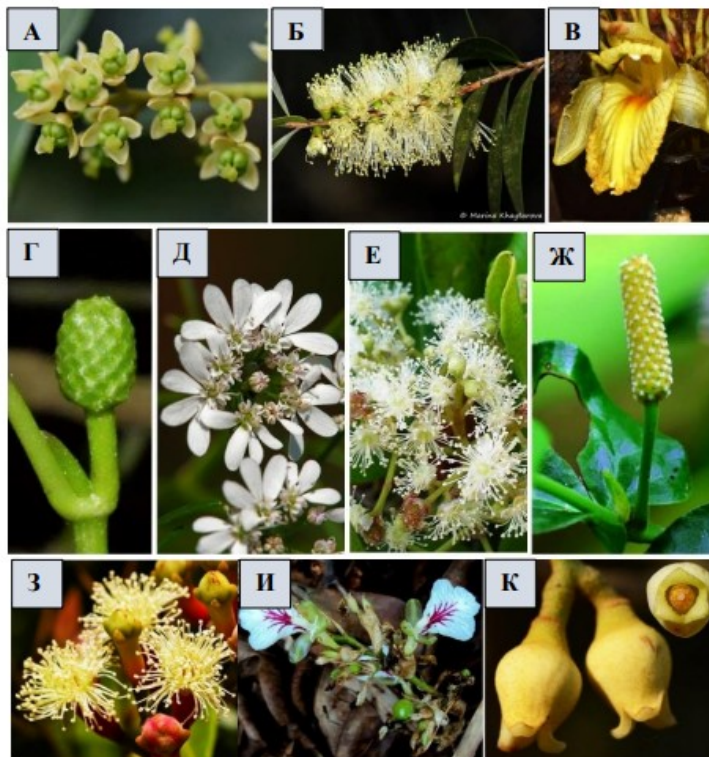
Линия 24

Определите по рисунку отдел и класс, к которым относят изображённое растение. Какие признаки доказывают его принадлежность к этим отделам и классу? Назовите соцветие у данного растения, укажите название и характеристики плода.



Задание 7. В листе ответов соотнесите предоставленные Вам объекты **№№ 1–10**, иллюстрирующие изображения (А–К) и названия семейств (I–VI), к которым они относятся.

Задание практического тура ВсОШ 9 класс 2024



Семейства:

- I). Сельдереевые, или зонтичные (Apiaceae, или Umbelliferae)
- II). Имбирные (Zingiberaceae)
- III). Миртовые (Myrtaceae)
- IV). Musкатниковые (Myristicaceae)
- V). Перечные (Piperaceae)
- VI). Рутовые (Rutaceae)

Задание 7. [10 баллов] – за каждый правильный ответ по 0,5 балла

Номер объекта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Изображение	Б	З	Д	В,И	И,В	Е	Ж	А	Г	К
Семейство	III	III	I	II	II	III	V	VI	V	IV

Примеры методических приёмов, которые могут помочь сформировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации

- применять на уроках разнообразные виды учебной деятельности;
- использовать в учебном процессе задания разного типа;
- регулярно использовать в работе аналогичные задания ВПР прошлых лет;
- включать в текущий контроль и промежуточную аттестацию задания аналогичные заданиям ВПР;
- формировать навыки самостоятельной работы обучающихся, например, работа с текстом способствует формированию умения находить в тексте необходимую информацию согласно условию задания; перевод информации из одной формы в другую форму (составление таблицы), краткое сообщение, составление ментальных карт.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!