Задача «**Цветущий двор»**

Общая характеристика задачи.

**Автор:** учитель Басалаева Н.Н.

**Предмет:** Биология. Класс 6.

**Цель задачи:** Задача построена на основе материала, предложенного традиционной программой учащимся 6класса по теме «Органы растений»

**Действия учащихся:** Данная задача может быть использована как обучающая для самостоятельного получения знаний по теме «Органы растений», или как контрольная задача для проверки знаний по данной теме, что предполагает обобщение и применение ранее полученных знаний учащимися. Задача ориентирована на преодоление дефицитов, таких как:

• находить точную информацию в тексте;

• переводить один вид текста в другой (от схемы к словесному описанию);

• работать с составными текстами (сопоставлять, сравнивать, делать заключение);

• при решении задачи неоднократно возвращаться к ее условию;

• привлекать личный опыт, известные знания для решения поставленной задачи.

**«Цветущий двор»**

Таня решила украсить двор около дома декоративными цветочными растениями. Вместе с родителями они решили, что это будут ампельные растения в вазонах и кашпо. Вместе с Таней изучите информацию об ампельных растениях и условиях их выращивания.

**Ампельные** **растения** или ампели – декоративные представители, которые выращивают в подвесных горшках, корзинах, вазах. Название «**ампельные**» произошло от латинского слова Ampella, которое переводится на русский язык как «маленькая бутылка». Цветы в кашпо, горшках, вазонах – это мобильная клумба, которая может «переезжать» в разные уголки сада. Ей можно украсить летнюю кухню, патио, веранду, беседку. Важно правильно посадить и грамотно ухаживать за растениями в уличных контейнерах, тогда цветение будет продолжаться всё лето.

  

**Правила ухода за ампельными растениями.**

Правило 1. Дренаж

На одну треть объём горшка должен состоять из дренажа. Перед засыпкой грунта на дно горшка следует уложить слой гравия мелкой фракции, также подойдет керамзит, щебёнка, бой кирпича. Эта основа засыпается крупнозернистым песком. Получившийся слой не должен превышать трети высоты ёмкости.

Правило 2. Земля

Обеспечить комфорт для роста помогает добавление материала, способного впитывать и отдавать влагу. Почвогрунт, предназначенный для засыпки в кашпо/вазон, перемешивается с агроперлитом или гидрогелем. Теперь проблем с поливом не будет, так как они будут впитывать лишнюю влагу, а по мере высыхания земли – отдавать растениям. Для рыхлости можно добавить гранулы пенопласта. Кстати этот материал отлично защищает корни от перегрева. Для этого внутренние стенки контейнера, во время засыпки грунта, выкладываются кусочками тонкого пенопласта

Правило 3. Размер

Купить кашпо или вазон можно любого размера. Важно, чтоб производитель соблюдал правильные пропорции. Выбирайте контейнер, диаметр которого меньше высоты в 1,5-2 раза.

Правило 4. Посадка

Во время высадки рассады, избегайте чрезмерной тесноты. Плотность зависит от вида растения, их склонности к разрастанию. Например, в кашпо диаметром 20 см, с объёмом земли 6-8 литров можно высадить 1 ампельную вербену или 2 петунии. Расстояние должно выдерживаться в пределах 8-12 см. Изучайте информацию на пакетике с семенами.

Правило 5. Условия

В одном вазоне не получится вырастить цветы, требующие разных условий содержания. Сажайте в одну ёмкость растения только одного типа, выбирая из групп: светолюбивые, засухоустойчивые, влаголюбивые, теневыносливые.

Правило 8. Полив

Если при подготовке грунта не добавлялся гидрогель, следите за влажностью почвы. В этом случае поливать нужно не менее 3-4 раз в неделю. Полив цветочных растений важно производить только в утренние и вечерние часы – до 8 утра и после 18 вечера. Если погода очень жаркая наилучший эффект даст ночной полив. При пасмурной погоде время полива особого значения не имеет – важно, чтобы влажные листья и цветы не подвергались влиянию прямых солнечных лучей. Идеально использовать воду из накопительной емкости, где она отстаивается и согревается. Холодной водой из скважины полив можно осуществлять в ночное время при невысокой температуре воздуха, почвы и самого растения.

Правило 9. Подкормка

Цветам, растущим в вазонах/кашпо требуется питание. Если перед посадкой, в почву не вносились «долгоиграющие» комплексы AVA (медленно растворяющиеся в земле гранулы), то кормление нужно проводить каждые 10 дней.

Используются жидкие концентраты серии JOY, ФлорГумат, Унифор, Органик Микс, Агрикола Аква-Фантазия, Фертика, Цитовит, Бона Форте

**Задание №1.**

**Выберите условия, которые относятся к выращиванию ампельных растений. Отметьте три правильных утверждения**.

А. Ампельные выращивают на клумбе.

Б. Ампельные растения лучше выращивать в кашпо или вазонах.

В. Ёмкость для растения заполняется дренажем (гравием или щебёнкой) наполовину.

Г.В один и тот же горшок можно поместить растения одновременно светолюбивые и теневыносливые растения.

Д. В солнечную погоду полив нужно производить в вечернее или утреннее время.

Е. Цветам, растущим в кашпо, не требуется дополнительное минеральное питание.

Ж. Ампельным растениям требуется регулярная подкормка минеральными удобрениями.

**Задание №2.**

Таня с родителями пошли в магазин, чтобы приобрести необходимое оборудование и подобрать семена. Продавец магазина задал несколько вопросов родителям Тани, чтобы помочь с выбором растений.

**Какие из вопросов, заданных продавцом, касаются условий жизни растений? Отметьте все верные варианты ответа.**

А.Занималась ли Таня раньше выращиванием растений?

Б. Растения будут выращиваться на клумбе или в цветочных вазонах?

В. Песчаная или глинистая почва будет почва?

Г. Есть ли возможность выращивания рассады цветочных культур?

Д. Где будет расположены растения: на солнечной стороне или в тенистом месте?

Е. Из какого материала изготовлены вазоны?

**Задание №3.**

**Изучите информацию и выберите два вида растений, которые посоветовал приобрести продавец, при выборе учитывайте, что Таня будет выращивать цветы впервые.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **А. Петуния** |  | Петунии – одни из наиболее серьезных конкурентов царственных роз. Многообразие форм и расцветок и неприхотливый характер делают их очень популярными, а также пригодными для  Повсеместного выращивания. Среди петуний особое место занимают ампельные, чьи стелющиеся, густо усыпанные цветами побеги, служат живым украшением для балконов, лоджий, веранд и беседок. |
| **Б. Левкой** |  | Нежный левкой, раскрывающий благоухающие цветки в вечернее время, — один из любимцев дачников. Он совершенно не требователен в уходе, однако имеет свои особенности. Очаровательный представитель семейства крестоцветных — травянистое одно- или многолетнее растение. В зависимости от вида и сорта высота его варьируется от 20 до 80 см.На прямых стеблях располагаются очередные листья длиной 5-18 см. |
| **В. Астра.** | https://dachanaladoni.ru/wp-content/uploads/2015/12/%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0-%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%BD%D1%8F%D1%8F-1024x1024.jpg | Астра – растение, обладающее прямостоячими, простыми или ветвистыми стеблями зеленого цвета, высота которых варьируется от 20 до 150 см. Литья удлиненные, овальные, стеблевидные, зубчатые по краю. Используется в клумбах. |
| **Г. Настурция.** | https://2sotki.ru/wp-content/uploads/5/4/6/5469cdef037f10202bdd022a6a7eea97.jpg | Среди наиболее популярных цветущих садовых растений в наших краях настурция – однолетний цветок с привлекательной окраской и неприхотливым характером. Настурция может украсить как сады, так и балконы. Существует множество сортов настурции. |
| **Д. Календула** | http://rasfokus.ru/images/photos/medium/f55edece711fb89214ead72fab148090.jpg | Календула – однолетнее долгоцветущее растение высотой до 50 см. Календула неприхотлива и имеет лечебные свойства , её также называют ноготками. Календулу можно встретить как на клумбах и садовых участках, так и среди посадок лука и грядок с клубникой. |
| **Е. Бакопа** | Ампельное растение бакопа | Бакопа ампельная, или сутера, появилась в наших садах и квартирах совсем недавно, но в Европе это растение известно и любимо давно. Бакопа неприхотлива, но, чтобы вырастить ее из семян, потребуются знания и опыт. |

**Ответ.\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Задание №4.**

Дома мама посоветовала Тане изучить информацию на пакетике, чтобы произвести правильный посев. Ответьте на вопросы, используя информацию на пакетике с семенами.

|  |  |
| --- | --- |
| **Петуния** | **Настурция** |
|  | **C:\Users\Наталья Басалаева\Desktop\курсы современный учитель\ПРАКТИКУМ 3\i.jpg** |

1. **Можно ли сеять семена петунии и настурции на рассаду одновременно?**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. **Совпадают ли сроки цветения у этих сортов петунии и настурции? Ответ поясните.**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Задание № 5.**

**Соотнесите вид растения и условия, которые нужно соблюдать при посеве.**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Петуния.**  **2. Настурция.** | **А. Семена перед посадкой можно замочить.**  **Б. Семена располагают на поверхности почвы и не засыпают землёй.**  **В. Семена увлажняют пользуясь распылителем.**  **Г. Семена достаточно крупные.**  **Д. Семена укладывают в лунку по 2-3 штуки.**  **Е. Посевы накрывают стеклом для сохранения влажности до полных всходов.**  **Ж. Рассадные ящики ставят в тёплое, не обязательно солнечное место.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** | **2.** |
|  |  |

**Задание№6.**

Таня узнала, что настурцию можно выращивать двумя способами. Первый способ – выращивание с помощью рассады, для этого семена за месяц - полтора высаживают в горшочки. В мае, когда отступает пора заморозков, полученную рассаду высаживают на улицу. Второй способ – замачивание семян настурции перед посадкой в тёплой воде. Проклюнувшиеся семена сразувысаживают на постоянное место. Таня решила провести эксперимент.

**В чём состояла цель эксперимента, который провела Таня?**

*Запишите свой ответ.*

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Задание №7.**

Таня вспомнила, как продавец спросил о почве и посоветовавшись с мамой провела ещё эксперимент. Часть семян Таня посадила в песчаную почву, а другую часть в глинистую. Семена были посажены на одинаковую глубину, горшочки помещены в одинаковые условия: в тёплом месте, полив осуществлялся по мере высыхания почвы. Через несколько дней Таня получила результат.

**Какая из гипотез, скорее всего, подтвердилась бы в этом эксперименте.**

*Выберите один ответ.*

А Семена в глинистой почве прорастут быстрее, чем в песчаной.

Б. Семена в обоих видах почв прорастут одновременно.

В. Быстрее прорастут семена в песчаной почве.

Г. Результат быстроты всходов зависит от случайных обстоятельств.

**Задание №8.**

**Прочитав правила полива растений, Таня задумалась, почему нельзя поливать растения в солнечную погоду днём?**

*Исключите неверный ответ***.**

А. Такой полив ведёт к нарушению цикла испарения воды и подсыхания почвы, постепенно растения начинают чувствовать большую потребность в увлажнении.

Б. Такой полив может вызвать заболевания корневой системы, так как активно впитывающая влагу корневая система быстрее иссушается и требуются новые порции воды.

В. Такой полив может вызвать ожоги на листьях, так как капли воды действуют как линзы, и места, на которые попала вода выгорают и становятся белёсыми.

Г. Такой полив помогает растению легче перенести жару, так как ведёт к более интенсивному испарению, а значит охлаждению растения.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |