**1. Урок биологии, 6 класс, тема: «Видоизменения побегов»**

**2. Ситуация урока, предшествующую формирующему заданию**.

На столе лежат луковица, клубень картофеля, корневище пырея.

|  |  |
| --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| Ребят, посмотрите, пожалуйста на стол. Что вы видите? (на столе лежат клубень картофеля, луковица, корневище пырея).  Я вам сегодня принесла на урок видоизменённые побеги.  Почему же?  Давайте вспомним из чего состоит побег?  Вы видите эти части у данных объектов?  Какие корни отрастают от побега (стеблей, листьев) и какую корневую систему они образуют?  Что будем делать? Как выяснить, действительно ли эти объекты видоизменённые побеги?  А зачем проводить исследование?  Хорошо, работаем.  У каждой группы три объектами. Исследуйте и фиксируйте свои наблюдения в карточку.  Выступление групп. Какие выводы у вас получились?  Значит вы подтвердили гипотезу, что корневище, луковица, клубень - это видоизменённые побеги?  Хорошо. Ребята, скажите, а для чего они нужны растениям?  А как можно проверить, что в клубне запасаются питательные вещества? И какие?  Как вы будете проверять?  Работаем в группах. И делаем вывод.  Выступление групп.  Проверьте!  Делаем вывод  Как вы объясните запах лука и почему мы плачем, когда чистим лук? | -Корень  -Плод  -Побег  Как побеги?  Это же не побеги!  Из  -стебля  -листьев  -почек  -Нет  -Я вижу лист у луковицы  -А я узлы на корневище и корни.  От стебля и листьев отрастают придаточные корни, которые образуют мочковатую корневую систему.  -Исследовать  -Может разрезать? И посмотреть, найти стебель, почки, листья.  -Может увидим что-то, чего нет в побеге.  Чтобы доказать или опровергнуть, что клубень, луковица и корневище- это видоизменённые побеги.  -Работают  - Исследовав внешнее и внутреннее строение клубня, мы пришли к выводу: клубень – видоизмененный побег. Он развиваются на верхушке подземного побега – столона, который отрастает от оснований надземных стеблей. На клубне есть почки (глазки): верхушечная и пазушные. Листьев нет. На поперечном срезе клубня можно обнаружить, как и у стебля: пробку, луб, древесину и сердцевину.  - Исследовав строение луковицы, мы пришли к выводу, что перед нами видоизмененный побег, так как мы обнаружили: донце (стебель), отрастающие от него придаточные корни (мочковатая корневая система), листья (мясистые и чешуйчатые), почки.  - Исследовав строение корневища, мы сделали вывод: корневище является видоизмененным побегом. Наша группа обнаружила у него верхушечную и пазушные почки, листья в виде пленчатых чешуек, и отрастающие придаточные корни.  Все они имеют сходное строение: узлы, междоузлия, верхушечные и боковые почки, видоизмененные листья. Различия во внешнем виде, в связи с условиями обитания.  -Да, потому что у них есть все признаки данного органа.  -Запас питательных веществ  -Запас воды  -Размножение  -Крахмал  -Йодом  -Я сам вместе с мамой дома из картофеля крахмал получал.  Капнем каплю йода на срез клубня картофеля, срез посинеет.  - Срез посинел. Значит в клубне картофеля запасаются питательные вещества.  - А в луковице есть крахмал?  Проверяют  - У нас есть  -А у нас непонятно  -В луковице тоже запасаются питательные вещества (углеводы).  Задание на дом. |

**Формируемые умения: выдвижение гипотез, прогнозирование, проведение эксперимента, наблюдение.**