Одним из важных метапредметных результатов, в равной степени как личностных, так и познавательных, является способность вдумчиво, с холодной головой разбираться в случаях, когда природный объект не укладывается в общую картину, сформировавшуюся при теоретическом изучении предмета. В учебниках не хватает места для обсуждения всего природного многообразия и в курсе биологии часто рассматриваются модельные объекты(более типичные или более доступные), а общие формулировки выглядят куцыми из-за того, что более содержательные потребуют перечисления исключений из правила.

На листочке "Побег лещины" представлен объект, не совсем вписывающийся в общие формулировки учебника. Происходит ли фотосинтез в древесине? Никогда, скажете вы. А почему древесина на срезе зелёная?

Скачать листочек

Работая с этим листочком, ученик имеет шанс:

1) Сообразить, в каком сезоне формируется древесина листопадного кустарника;

2) Учесть, что расположение почек соответствует расположению листьев и по одному узлу можно определить характер листорасположения;

3) Догадаться, что такое листовой след и листовой рубец или найти толкования этих слов в Интернете;

4) Исходя из соображений симметрии установить количество листовых следов в рубце, хотя все они не видны:

5) Подумать, каким может быть возраст побега, на котором видна живая нераскрывшаяся пазушная почка;

6) Обнаружить, что не так просто бывает идентифицировать ткань, которая, судя по положению, является ксилемой, но при этом зелёная;

7) Ещё раз вернуться к обсуждению того, как могут располагаться тяжи и пласты разных тканей в стебле;

8) Проверить, понимает ли ученик, что такое почечные чешуи;

9) Вспомнить, что такое чечевички;

10) Произвести анализ среза побега и найти проводящие ткани, подходившие к листу в прошлом году, а заодно сравнить сечение проводящих тканей, подходивших к листу с сечением проводящих тканей, питающих почку.

На этом же листочке есть формулировка двух исследовательских задач – детям предоставляется возможность самостоятельно выбрать объекты исследования, спланировать наблюдения и подготовить отчет.

Биология 6 класс. Рабочая тетрадь. Листочек "Побег лещины"

Листочек с цветными снимками можно либо распечатать, либо проецировать на доску, либо дети работают с ним на своих компьютерах. Пригодится при подготовке к ГИА и ЕГЭ.