

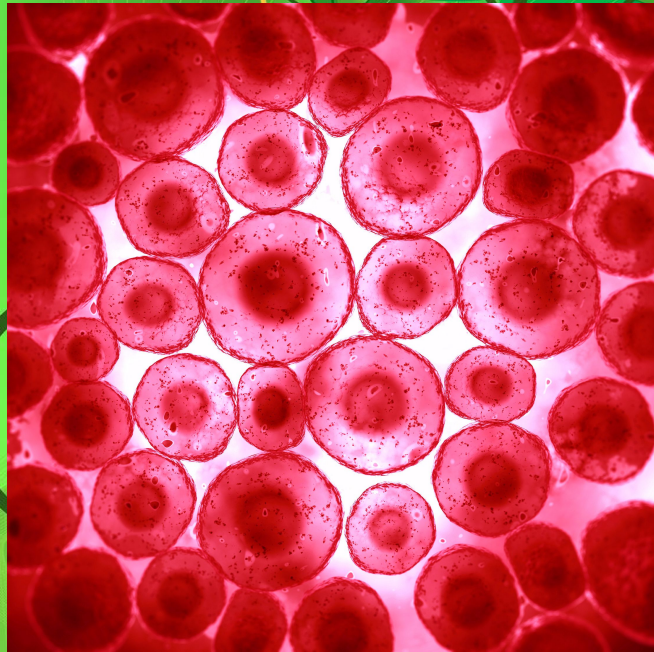
Государственное бюджетное учреждение Свердловской области «Центр психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи «Ресурс»

Использование цифрового микроскопа на дополнительных занятиях при изучении объектов живой природы.

Ермакова В.И., педагог дополнительного образования
высшей квалификационной категории

Екатеринбург, 2018

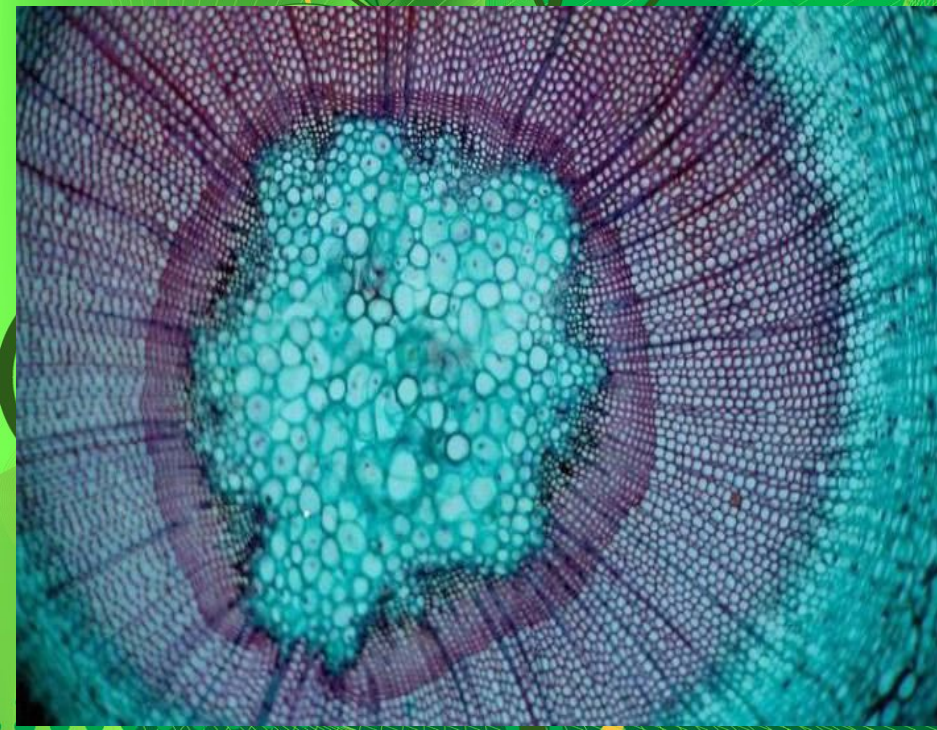
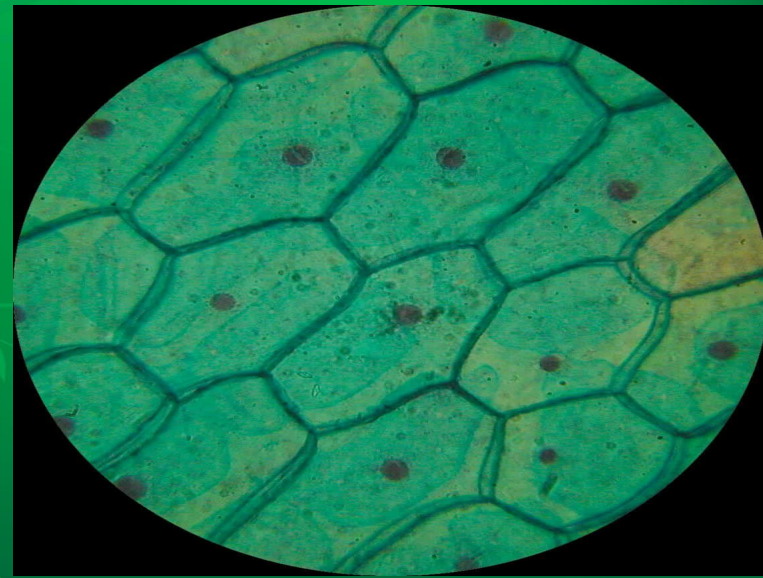
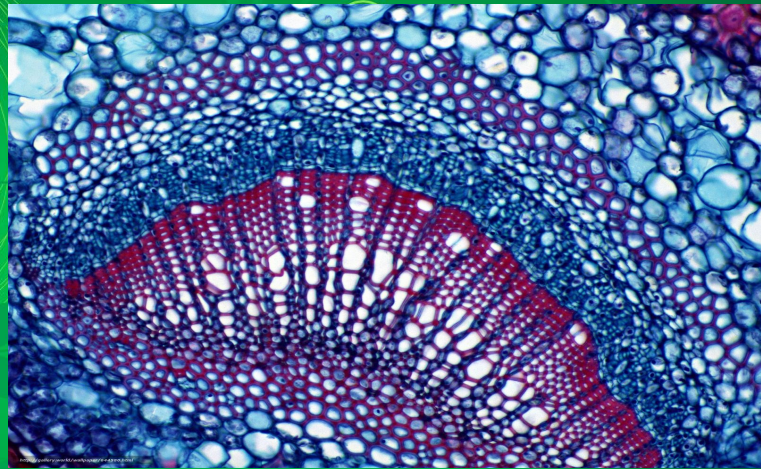
Путешествие в микромир



«Из чего состоят живые организмы?»



Все живые организмы
состоят из клеток





**Микроскоп – это греческое
слово.**

Что оно означает?



Микро-малыи

скоп -смотрю

Цифровой микроскоп



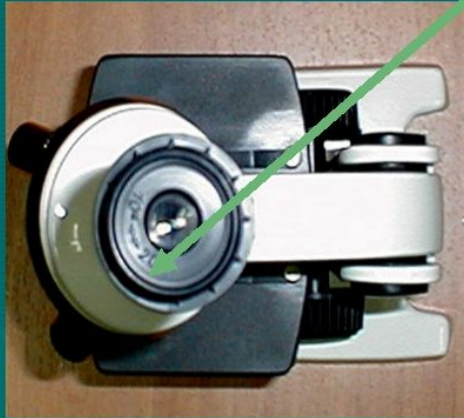
Как узнать во сколько раз увеличивает наш микроскоп?



Надо перемножить цифры
на окуляре и на объективе.


Как определить увеличение микроскопа?

1.Посмотри на число, указанное на окуляре.



2.Посмотри на число,
указанное на
объективе



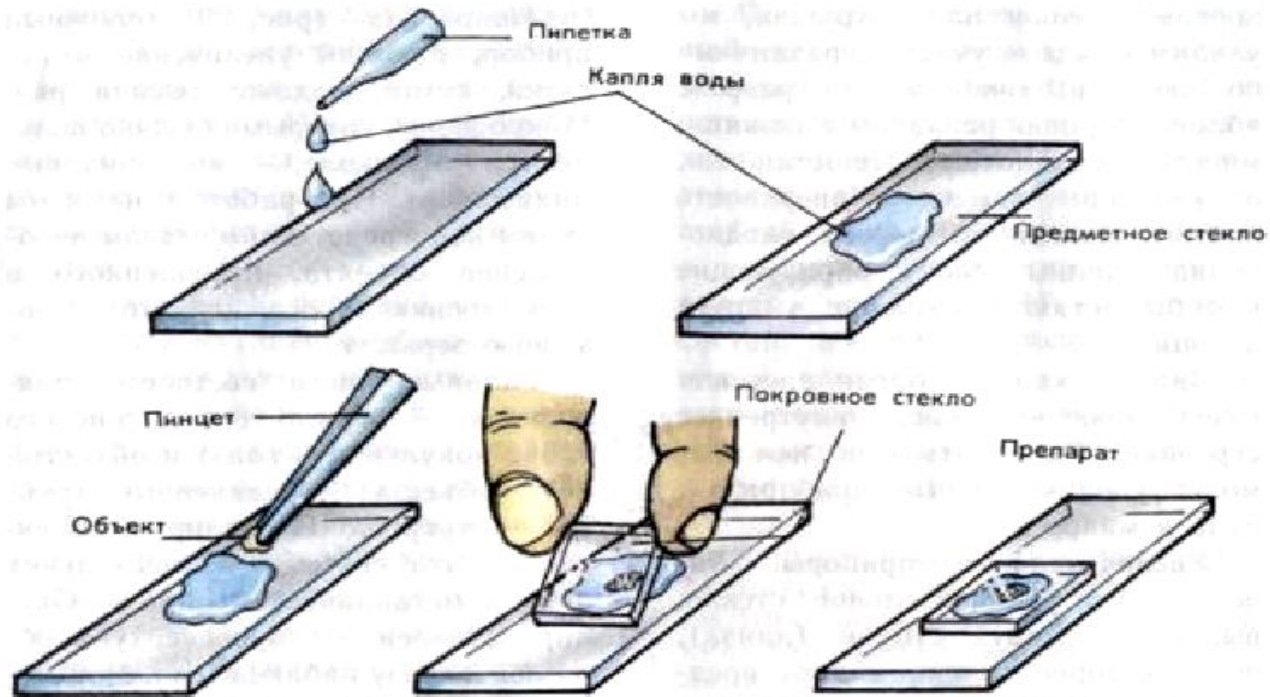
 на окуляре - $\times 7$
на объективе - 20
микроскоп увеличивает
в 140 раз.



Приготовим растительный микропрепарат



Приготовление



Для чего нужны

хромoplastы?



привлечение насекомых и
животных с целью опыления
растений и
распространения семян.

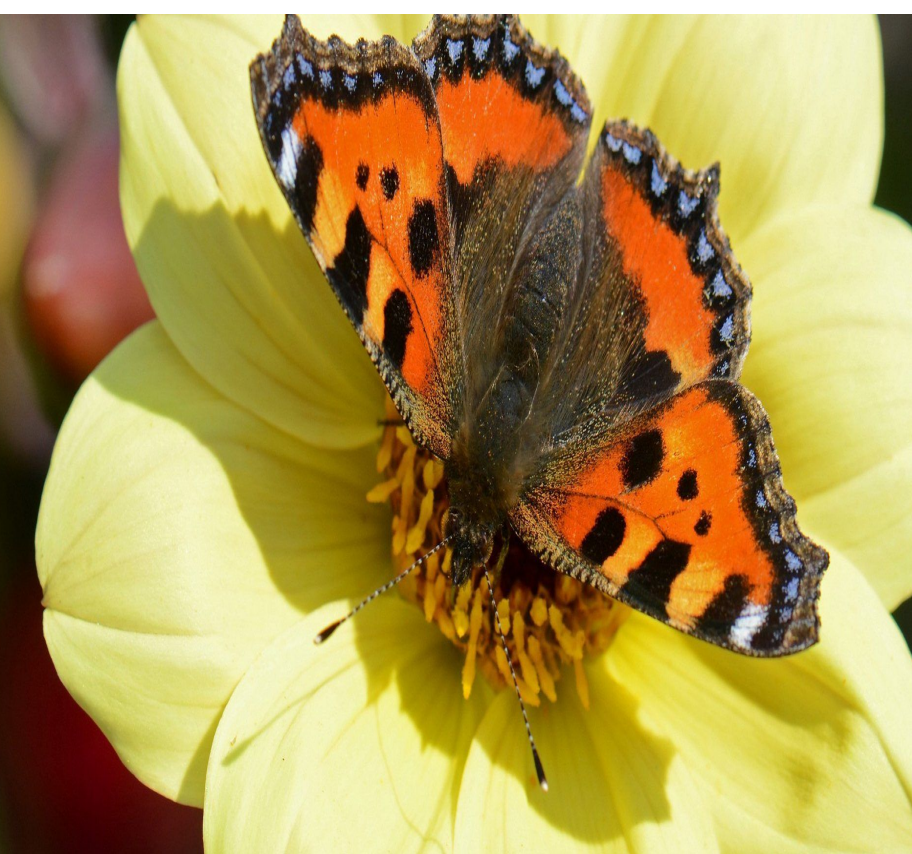


Какую функцию выполняют лейкопласты?

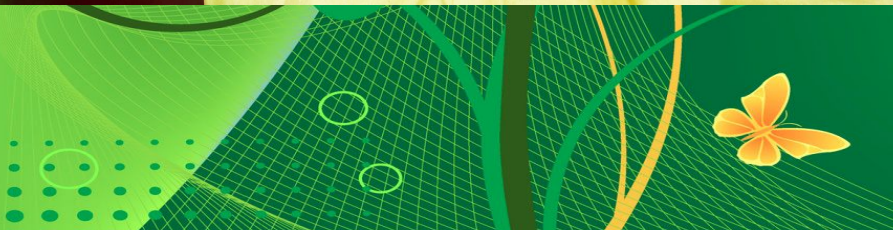
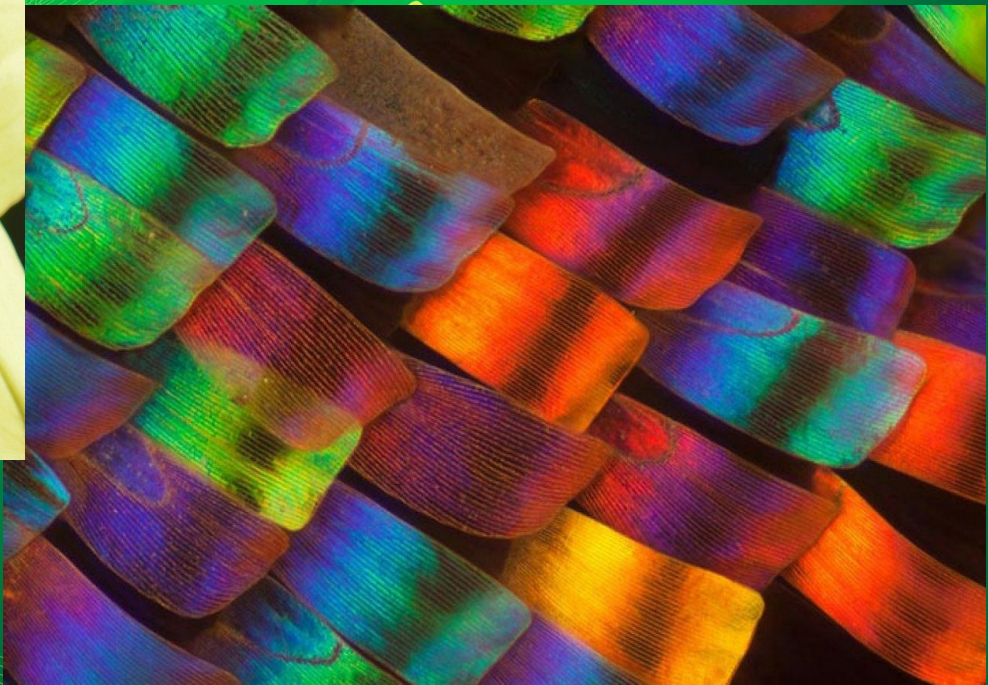
Почему они
окрашиваются в
синий цвет если
капнуть йод?

Реакция картофеля на йод





Не жарко ли бабочкам летом
в тёплой шубке?



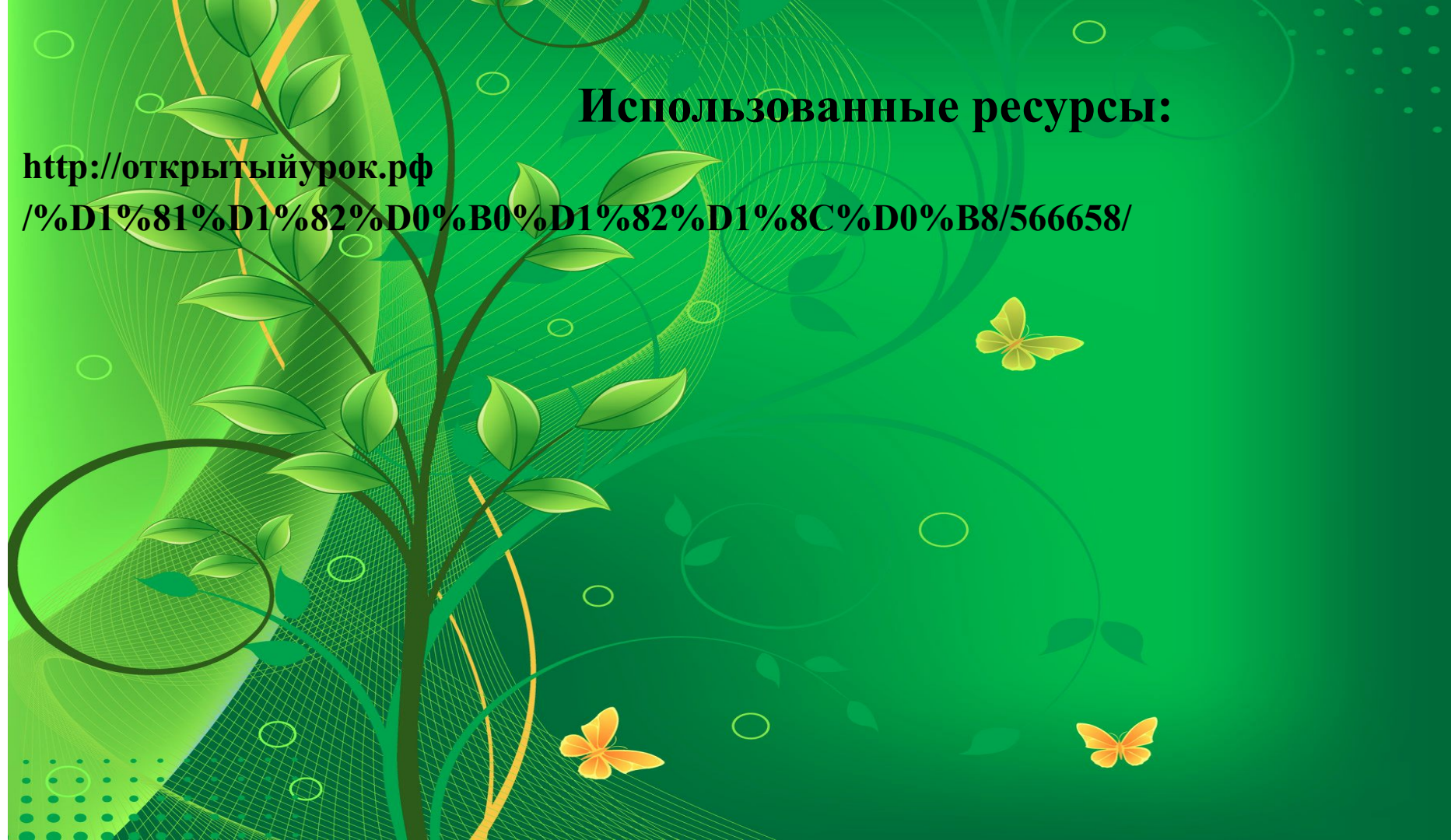
Почему муравьи могут быстро бегать по стеклу, по отвесной гладкой поверхности и даже по воде?



Использованные ресурсы:

<http://открытыйурок.рф>

[/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/566658/](http://открытыйурок.рф/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/566658/)



Почему муравьи могут быстро бегать по стеклу, по отвесной гладкой поверхности и даже по воде?



Почему муравьи могут быстро бегать по стеклу, по отвесной гладкой поверхности и даже по воде?



