

Урок биологии в 7 классе на  
тему:  
«Лишайники - растения -  
сфинксы»



Разработала:  
Гуликова Елена Николаевна,  
учитель биологии  
МБОУ СОШ № 12 г.  
Североморска, Мурманской  
области

# Домашнее задание



1. Выучить опорный конспект
2. Информационная подборка: «Знаете ли вы...», «Это интересно»
3. Составить дидактические карточки по теме «Лишайники»



# Бор-беломошник



# ИНСЕРТ

Знаю	Хочу узнать



# Почему лишайники встречаются во всех природных зонах?

- Отрывок из книги К. А. Тимирязева «Жизнь растений»

Выступит ли из волн океана утес,  
оторвется ли  
Обломок от скалы, обнаружив свежий,  
не выветренный  
Излом, выламывается ли валун, века  
пролежавший под  
Землей, везде на голой бесплодной  
поверхности,  
Первым появляется лишайник, разлагая  
горную породу,  
Превращая её в плодоносную почву. Он  
забирается.  
Далее всех растений на север, выше  
всех в горы  
Ему нипочем зимняя стужа, летний зной;  
Медленно, но упорно завоёвывает он  
каждую пядь земли.  
И только по его следам, по  
проторенному пути появляются более  
сложные формы жизни.



- Вывод: лишайники – уникальные организмы, способные занимать самые разные условия существования, в силу своих особенностей.



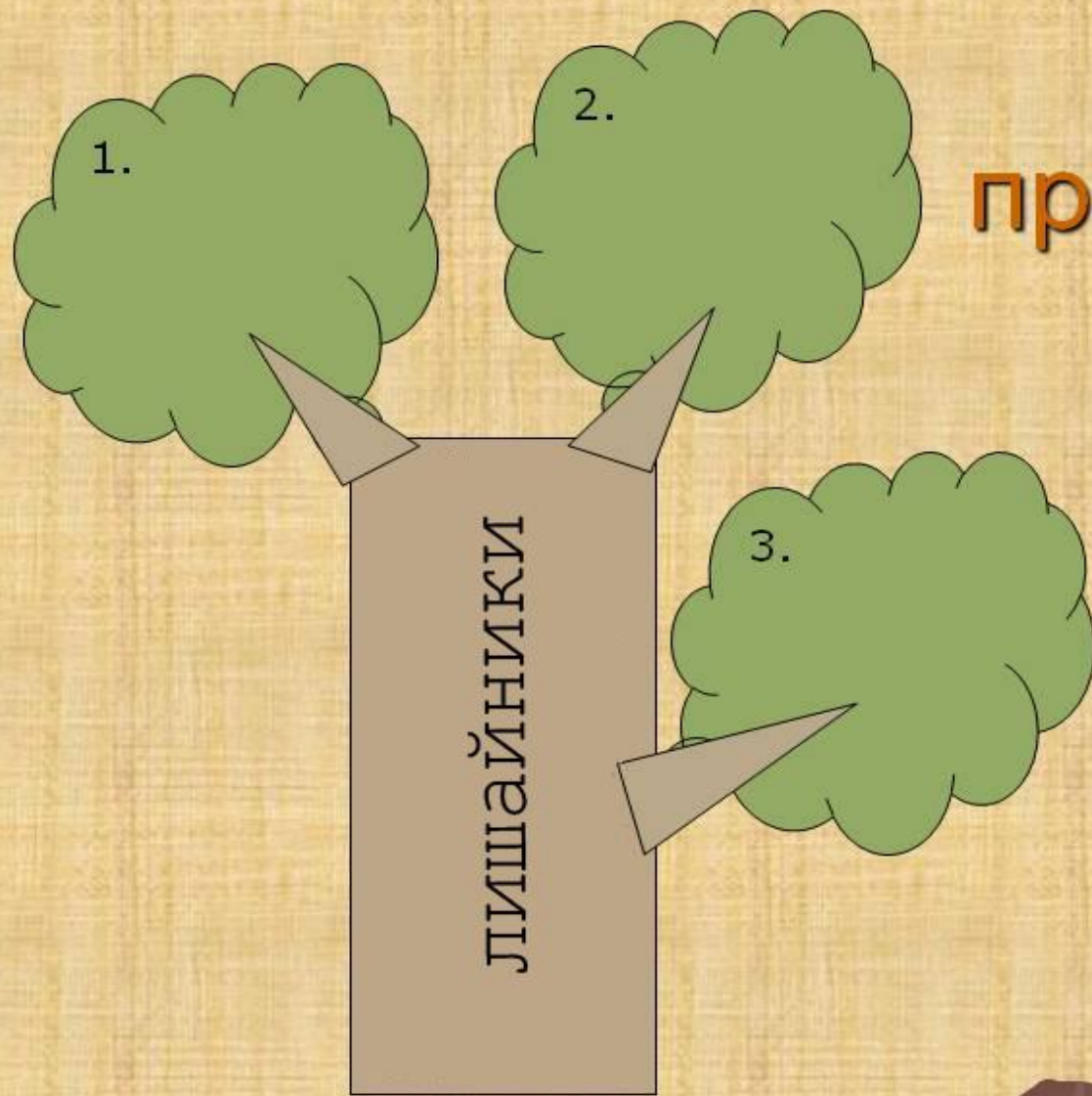


- Отрывок из книги К. А. Тимирязева «Жизнь растений»

Выступит ли из волн океана утес,  
оторвется ли  
Обломок от скалы, обнаружив  
свежий, не выветренный  
Излом, выламывается ли  
валун, века пролежавший под  
Землей, **везде на голой  
бесплодной поверхности,  
Первым появляется  
лишайник**, разлагая горную  
породу,  
Превращая её в плодоносную  
почву. Он забирается.  
Далее всех растений на север,  
выше всех в горы  
**Ему нипочем зимняя стужа,  
летний зной;**  
**Медленно**, но упорно  
завоёвывает он каждую пядь  
земли.  
И только по его следам, по  
проторенному пути появляются  
более сложные формы жизни

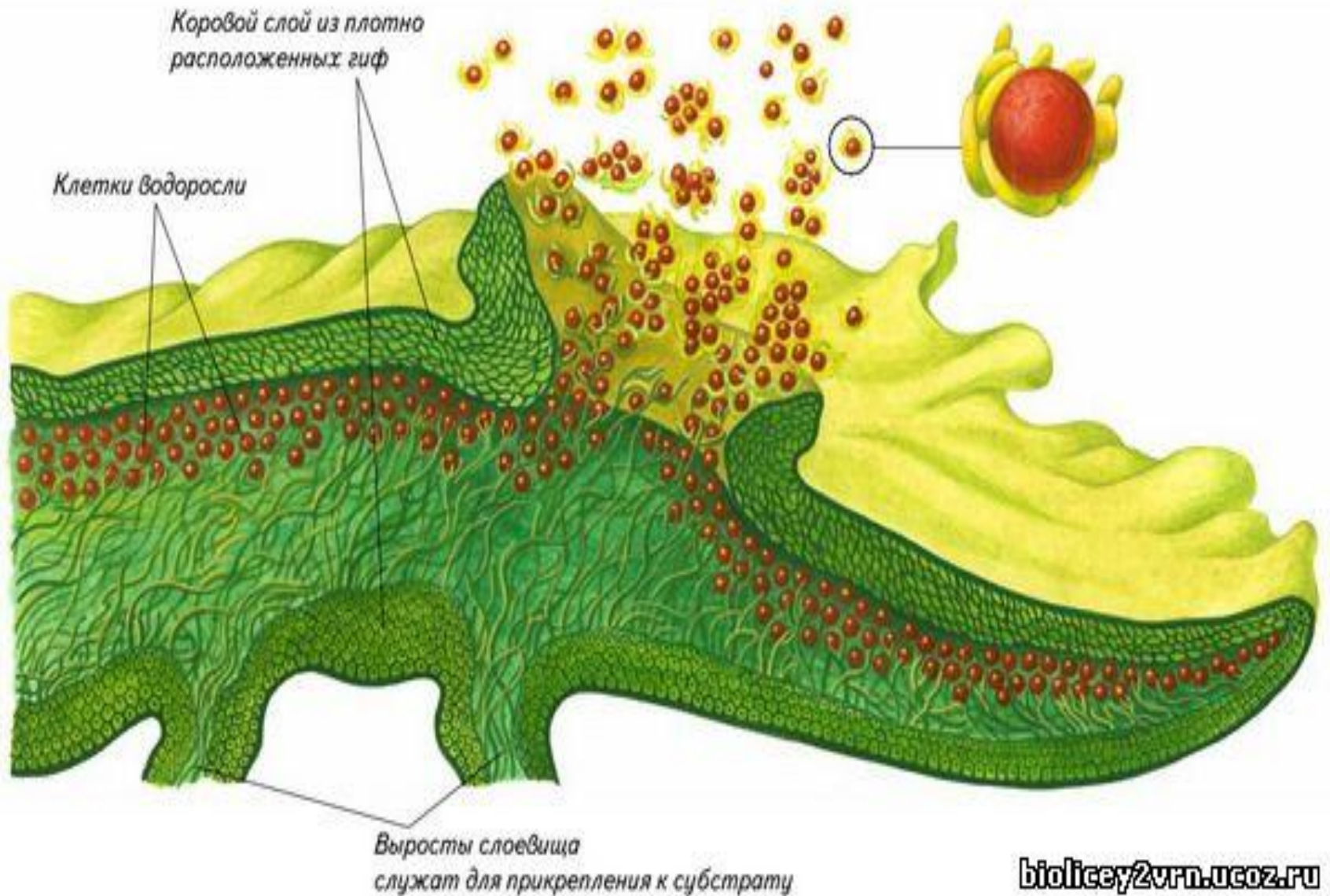


# «Дерево предсказаний»





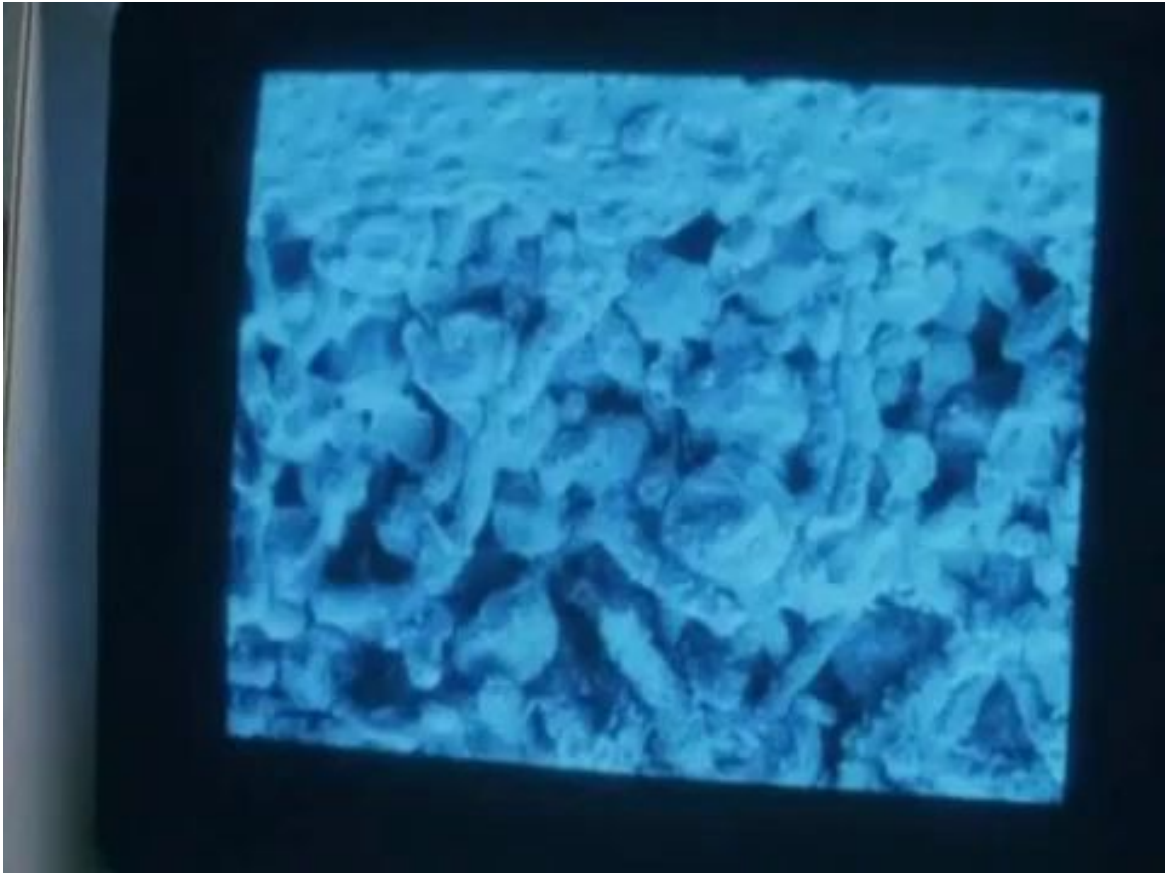
# Особенности строения лишайников





Как вы думаете, какова роль  
коркового и сердцевинного слоёв?







# Корзина идей

- Подумайте, какие взаимоотношения могут быть в слоевище лишайника между водорослью и грибом?



# Типы слоевищ лишайников

- *Пример инструкционной карточки*

*Инструкционная карточка по теме  
«Лишайники»*

1. Внимательно рассмотрите коллекцию лишайников.
2. Предположите как будут называться слоевища лишайников. Ответ аргументируйте.



1



2



3



4



5

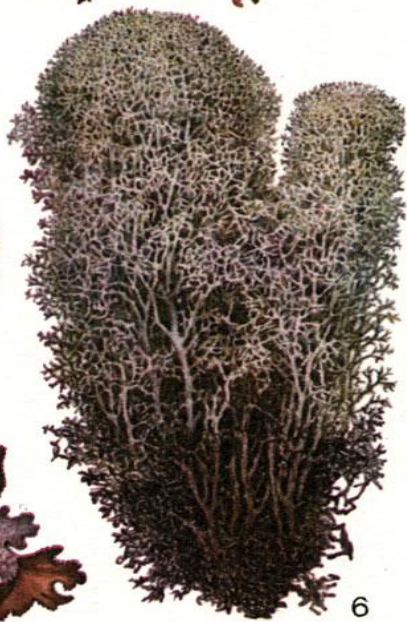


6



7





# Типы слоевищ лишайников



Дайте название каждому столбцу в таблице

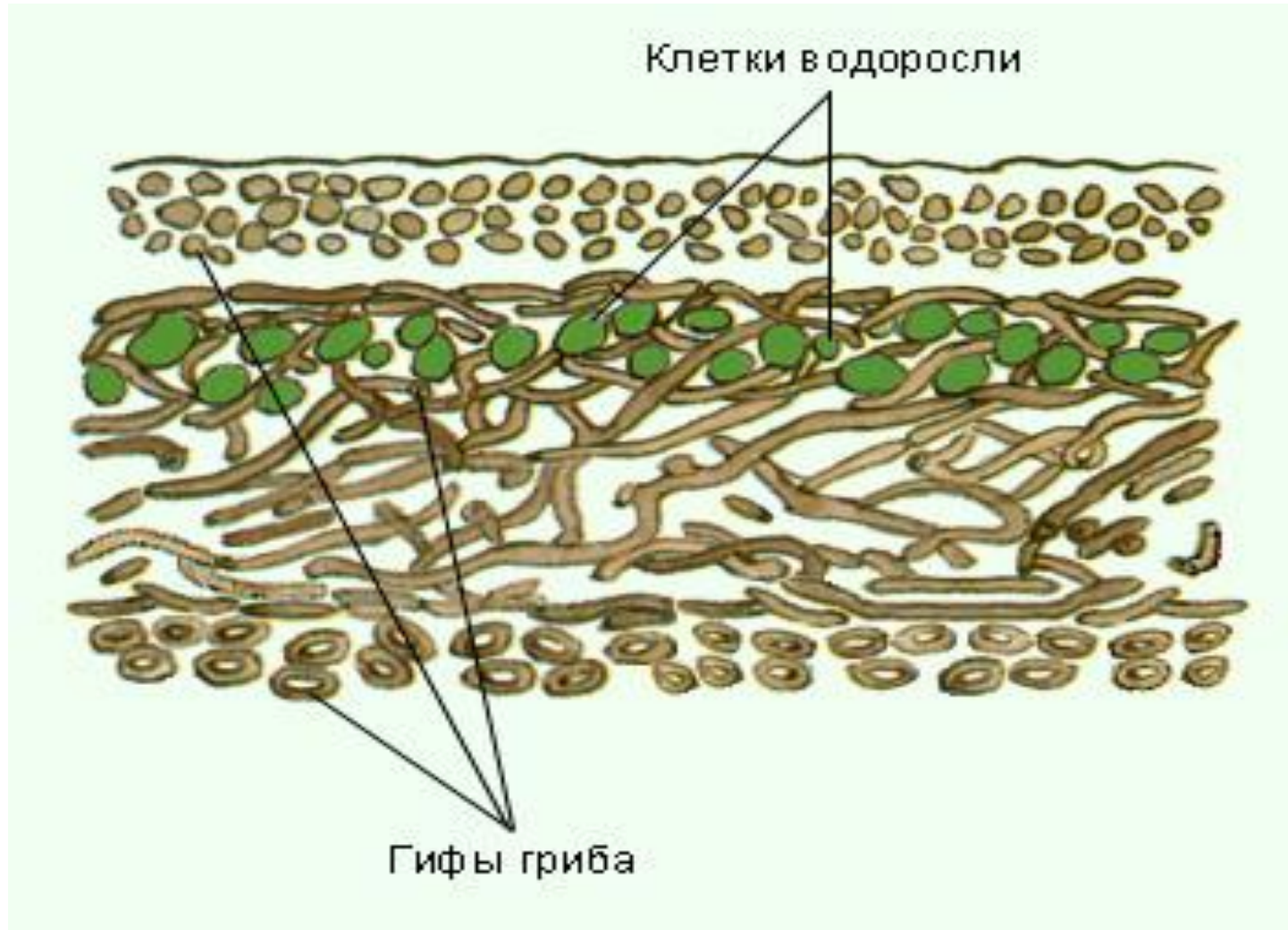
# Мыслительные листья

- В чём заключается преимущество разных типов слоевищ?





# Питание лишайников



# Чтение текста пометками



+ -«эта информация для меня новая»

!- «это интересно»

? —«эта информация требует пояснения»

# Ситуационная задача

- Школьники пришли в лес, расположенный недалеко от промышленного района, и не обнаружили ни одного лишайника. О чем говорит это явление?





# «Верные и неверные суждения»

1. Тело лишайника – симбиотическое взаимоотношение гриба и водоросли
2. Тело лишайника иначе называется субстрат
3. Лишайники характеризуются быстрым ростом
4. Лишайники называют «пионерами растительности»

5. Выделяют три типа слоевищ лишайников:  
накипные, листоватые и кустистые
6. Лишайники – автогетеротрофные  
организмы
7. В теле лишайника гриб снабжает водоросль  
органическими веществами
8. Лишайники устойчивы к низким  
температурам

9. Лишайники являются биоиндикаторами окружающей среды

10. Лишайникам свойственно только вегетативное размножение – частями таллома



# Закончите предложения

- Сегодня на уроке я....
- Самым сложным для меня сегодня было...
- Мне понравилось работать в группе потому что...
- Сегодня я задумался...
- Я бы хотел больше узнать .....
- Выставление оценок за работу на уроке.



Спасибо за работу на уроке!

