

БИОМОНИТОРИНГ

Внеурочная деятельность

Классный руководитель 5б класса
Судницына Галина Владимировна

Цель мониторинга:

Определение экологического благополучия
атмосферы микрорайона школы по
лишайникам.

Предмет исследования

Микрорайон школы.

Объект исследования

Окружающая среда.

Методы исследования

Наблюдение, анализ, составление гербария, описание, составление карты загрязнения атмосферы по видовому составу лишайников, определение степени загрязнения.

Лишайники- индикаторы чистоты атмосферного воздуха.

Проблема: могут ли расти лишайники в микрорайоне расположения нашей школы?

Цель: обнаружить лишайники на стволах деревьев. Научиться их различать по внешнему виду.

Задание 1.

Тест на чистоту воздуха.

Изучив стволы и ветви деревьев, камни, стены домов пришли к выводу, что тело лишайника **не** разделено на стебель, листья и корень. Тело лишайника – слоевище (таллом). Форма слоевища разная: накипь, мягкие подушки, бокалы, иголки, грибы, «бороды», «парики».

Обнаруженные лишайники разделили на группы по внешнему виду:

накипные (корковые)
листоватые

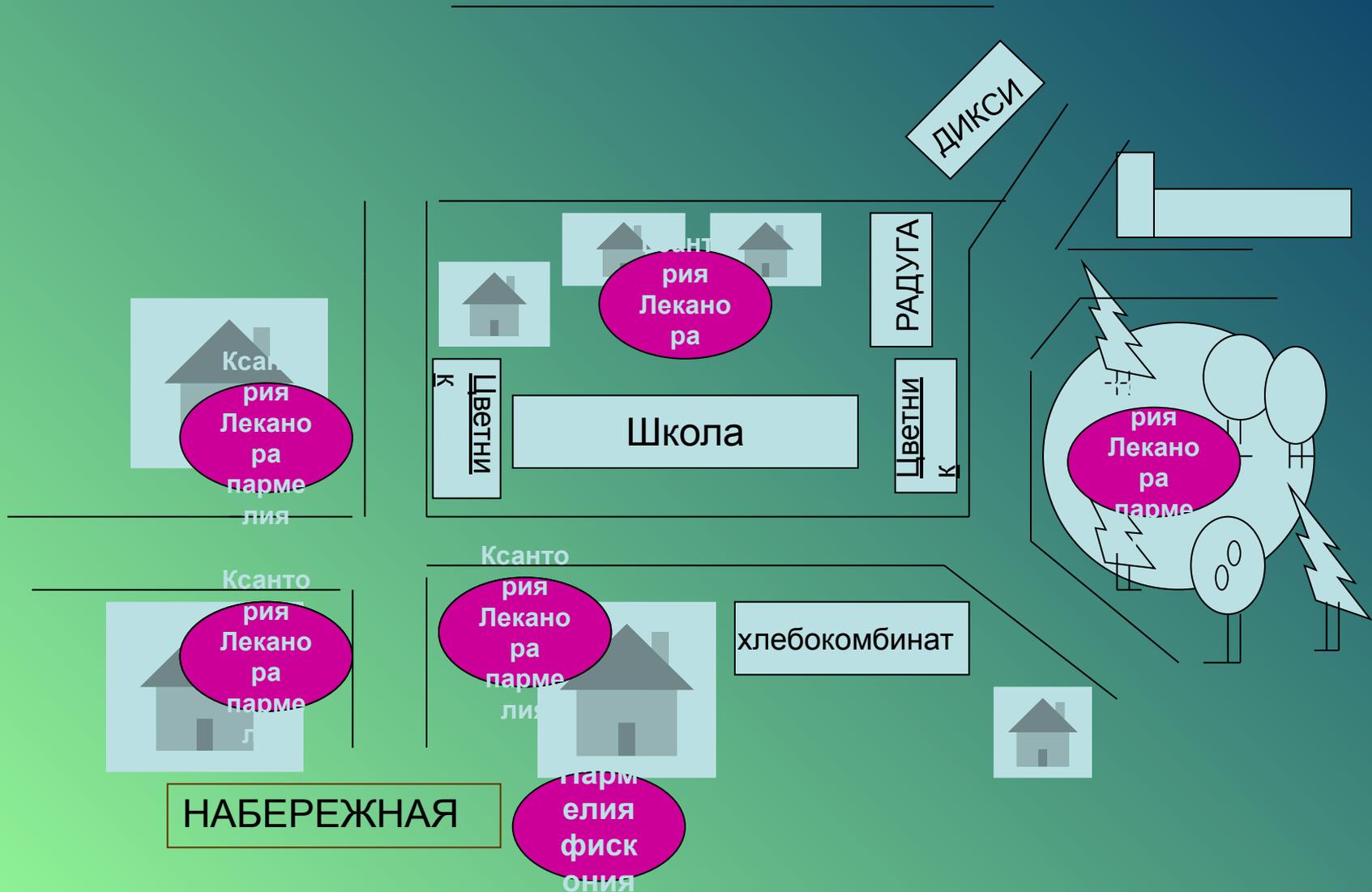
Накипные имеют слоевище в виде тонкой (гладкой или зернистой, бугорчатой) корочки и очень плотно срастаются с субстратом (корой, камнем, почвой –отделить без повреждения субстрата их нельзя.

Листоватые имеют вид мелких чешуек или пластинок, прикрепляющихся пучками грибных гиф и легко отделяются от субстрата.

На основании определения количества видов лишайников и таблицы «Определение класса загрязнения по лишайникам» воздух в микрорайоне школы имеет слабое загрязнение. Согласно данным степень загрязнения соответствует 2 классу – чистый воздух.

- Слабое загрязнение – исчезают кустистые лишайники.
- Среднее загрязнение – исчезают листоватые лишайники.
- Сильное загрязнение – исчезают накипные лишайники.

Карта исследования воздуха по видовому составу лишайников



Итоги

Выберите правильные утверждения:

1. Лишайники – представители царства растений.
2. Лишайники – это единый организм, состоящий из гриба и водоросли, живущих в симбиозе.
3. Лишайники впитывают воду из почвы с помощью корней.
4. Лишайники можно встретить в лесу, горах, на лугах.
5. Водоросли синтезируют органическое вещество, грибы всасывают воду и минеральные вещества.
6. Кладонии представители накипных лишайников.
7. Лишайники быстро растут.
8. Человек не использует лишайники в своей жизни.
9. Пармелия кустистый лишайник.

Результаты:

Все правильные ответы – молодцы! Отлично поработали.

Одна ошибка – хорошо, но надо быть внимательнее.

Меньше 50% правильных ответов – придется еще раз вернуться к этой теме.

Для того, чтобы избежать опасности, предлагаем.

- ❖ Озеленение территории школы, улиц.
- ❖ Ограничить количество машин с помощью дорожных знаков
- ❖ Выступления перед друзьями. Родителями на природоохранные темы.
- ❖ Акции в защиту окружающей среды.
- ❖ Повышение уровня экологической грамотности ребят.
- ❖ Сообщение фактов об экологическом состоянии города.
- ❖ Защита и благоустройство леса, водоёмов.
- ❖ Организация школьных конкурсов, выставок на экологические темы.