

**Межрегиональная научно-
практическая конференция
«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В
ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ: ИТОГИ
2017 года»**

**Ресурс реализации
региональной составляющей
биологического образования в
городской школе**

Что это????





Федеральный
Государственный
Образовательный

СТАНДАРТ

Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Живые организмы»:

1. Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними;
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата);
3. Изучение органов цветкового растения;
4. Изучение строения позвоночного животного;
5. *Выявление передвижение воды и минеральных веществ в растении;*
6. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений;
7. *Изучение строения водорослей;*
8. Изучение внешнего строения мхов (на местных видах);
9. Изучение внешнего строения папоротника (хвоща);
10. Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений;
11. Изучение внешнего строения покрытосеменных растений;
12. Определение признаков класса в строении растений;
13. *Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств;*
14. Изучение строения плесневых грибов;
15. Вегетативное размножение комнатных растений;
16. Изучение строения и передвижения одноклеточных животных;

Лабораторная работа №6 «Изучение побегов хвойных растений»

Цель: определить по строению побегов наиболее распространённые хвойные растения.

Оборудование: гербарные экземпляры хвойных растений: ели, лиственницы, сосны обыкновенной, туи и можжевельника

Ход работы

№1. Рассмотрите и зарисуйте внешнее строение побега сосны обыкновенной. Рисунок назовите, подпишите органы, которые видны на гербарных экземплярах.

№2. Перерисуйте таблицу в тетрадь для проверочных работ. Изучите 5 гербарных экземпляров хвойных растений. Заполните таблицу.

Название растения	Форма листьев	Наличие укороченных побегов	Особенности расположения хвоинок на побеге	Количество хвоинок на укороченном побеге

№3. Сделайте вывод, ответив полным ответом на вопрос:

1) Какие особенности строения хвоинок обеспечивают экономное расходование воды?

Лабораторная работа №7
«Изучение шишек хвойных растений»

Цель: изучить строение шишек хвойных растений нашей местности, научиться их распознавать

Оборудование: набор шишек, линейка

Ход работы:

1) Рассмотрите шишки хвойных растений, изучите их, заполните таблицу

Особенности шишек разных видов хвойных растений

Название вида	Форма шишки	Длина шишки	Ширина шишки	Окраска чешуй снаружи и внутри

2) Сделайте вывод о роли шишек в жизни голосеменных растений





Организация экскурсии (записываем/вклеиваем задания в рабочие тетради)

Провести экскурсию (в выходные) в ближайший парк, лес, поле, луг и др. экосистемы

План:

Цель: познакомиться с видовой структурой сообщества

Материалы и оборудование: блокнот, карандаш, фотоаппарат

Ход экскурсии:

- 1) Выбрать однородный участок экосистемы (10x10 м). Указать географическое местоположение (область, район, ближайший населённый пункт), дату проведения работы.
 - 2) Определите и запишите доминирующие виды в сообществе
 - 3) Установите, какие виды играют средообразующую роль.
 - 4) Дайте название экосистеме по доминирующим видам.
 - 5) Подсчитайте число видов растений разных отделов (Покрытосеменные, Голосеменные, Папоротники, Мхи) на пробном участке
 - 6) Сделайте вывод о роли видового разнообразия в данном сообществе.
- Отчет оформить на альбомном листе (А4)



СТРАНА
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ



КОНКУРС ЭКОЛОГИЧЕСКИХ МАРШРУТОВ

**РАЗНООБРАЗИЕ
РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА
МОЕГО КРАЯ**

ПРИЕМ ЗАЯВОК
ДО 31 ЯНВАРЯ 2018

О КОНКУРСЕ



Прием заявок: до 31 января 2018.

Пройдитесь по бульвару, загляните в парк — все ли деревья сбросили листья? Чьи следы заметны на свежем снегу? Какие птицы проводят зиму у вас во дворе?

Понаблюдайте и опишите, как сезонные изменения в природе влияют на животный и растительный мир вашего края, составьте балльную шкалу оценки по программе [Русского географического общества](#). Опубликуйте маршрут своей прогулки и не забудьте про фотографии!

[Подробнее](#)

КАК ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ?