

**Программа вступительных испытаний по биологии  
для поступающих в 8 класс биолого-химического профиля  
Усть-Лабинского лицея**

***Введение в цитологию***

Общие свойства клеток, клетки прокариот, симбиогенез, клетки эукариот(растений и грибов).

***Введение в ботанику.***

- Ботаника как наука. Разнообразие растений, их роль в биосферных процессах и жизни человека.
- Понятие ткани. Классификация тканей. Особенности и функции тканей растений.
- Транспортные системы растения. Структуры, задействованные в их организации и функционировании.

***Морфология растений***

- Побег его строение и развитие.
- Корень. Строение и функции. Видоизменение корней.
- Стебель. Строение и функции. Видоизменение побега
- Лист. Клеточное строение листа и его функции. Видоизменение листьев.
- Устьица, их строение и выполняемые функции.
- Цветок, его строение и значение. Цветение и опыление растений.
- Плод. Классификация плодов
- Семя. Строение семени. Условия прорастания семян.
- Вегетативное размножение растений
- Двойное оплодотворение цветковых растений

***Метаболизм растений***

- Фотосинтез. Его значение и последовательность процессов.

- Дыхание и обмен веществ.
- Значение воды в жизнедеятельности растений.
- Минеральное (почвенное) питание растений.
- Растительные гормоны. Основные группы, их функции.

### ***Систематика растений***

- Особенности высших растений, их отличие от низших.
- Водоросли. Общая характеристика основных групп водорослей. Типы жизненных циклов.

- Мхи. Общая характеристика мхов. Группы мхов. Жизненный цикл мхов

- Папоротники, хвощи, плауны. Общая характеристика группы. Жизненный цикл развития сосудистых споровых растений

- Голосеменные растения. Общая характеристика. Группы голосеменных растений

- Гинкговые, саговниковые, хвойные растения.

- Покрытосеменные растения. Двудольные и однодольные растения. Основные группы двудольных растений: розоцветные, бобовые, пасленовые, крестоцветные, злаки, лилейные и луковые, орхидеи

### ***Введение в микологию***

- Общая характеристика царства Грибы. Основные группы царства грибы. Псевдогрибы. Отличия грибов от растений и животных.

### ***Введение в микробиологию***

История, задачи, понятие о бактериях и археях. Значение бактерий в природе и жизни человека. Болезнетворные бактерии.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ

1. Ботаника, Строение растительного организма, Часть 1, Чуб В.В., 2005.

2. Ботаника, Многообразие цветковых растений и принципы их классификации, Часть 2, Чуб В.В., 2007.

3. Билич Габриэль Лазаревич, Крыжановский Валерий Анатольевич Издательство: Оникс, 2009 г. "Биология. Полный курс. В 3-х томах. Том 2. Ботаника"

4. Курс Г.А. Беяковой «Ботаника:низшие растения» на сайте Открытое Образование <https://openedu.ru/course/msu/PLANTL/>

5. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С./учебник/ «Биология – 7 класс» Издательский центр «ВЕНТАНА–ГРАФ» 2014 г.