



ПРИНЯТО

Научно-методический совет ГАОУ ДПО  
Центра педагогического мастерства

Протокол №5 от «7» июля 2016г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАОУ ДПО  
Центра педагогического мастерства  
И.В. Яценко  
«7» июля 2016г.



## Дополнительная общеобразовательная программа «Занимательная биология. Практикум»

*Ознакомительный уровень*

Составитель программы	педагог дополнительного образования Дьяченко Екатерина Александровна
Направленность	естественнонаучная
Срок реализации программы	1 год
Возраст обучающихся	для младшего школьного возраста, 9-12 лет

Москва  
2016

## **Пояснительная записка**

В системе обучения предметам естественнонаучного цикла лабораторные и практические работы занимают одно из важнейших мест. Практическая деятельность позволяет формировать у учащихся целостные представления об окружающем мире, умение четко устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями. В первую очередь, это обусловлено тем, что при выполнении учащимися лабораторного практикума происходит формирование и развитие умений и навыков экспериментального изучения живой природы, глубокого проникновения в закономерности ее существования.

Основы формирования умений и навыков выполнения лабораторных и практических работ по биологии закладываются со школы. Поэтому, среди отличительных особенностей данной дополнительной образовательной программы можно назвать следующие: охватывает большой круг естественнонаучных исследований и является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы.

Таким образом, новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

### **Общая характеристика курса**

Данная программа имеет **естественнонаучную направленность** в рамках образовательной программы ГАОУ ДПО ЦПМ.

Программа курса **«Занимательная биология. Практикум»** предназначена для учащихся 3-5 класса и реализуется в течение 1 учебного в количестве 36 часов (1 занятие в неделю, продолжительность занятия 1 час). Занятия проводятся с группой детей, в количестве 6-12 человек. Учебная программа предназначена для занятий по дополнительному образованию детей. Занятие в рамках данного курса позволит обучающимся, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой -

продемонстрировать свои умения и навыки в области биологии, так как предполагается участие в олимпиадах, конкурсах и других мероприятиях различного уровня.

Курс практические занятия. Содержание программы «Занимательная биология. Практикум» связано с предметами естественнонаучного цикла.

Программа курса предназначена для обучающихся, интересующихся исследовательской деятельностью, и направлена на формирование у обучающихся умения поставить цель и организовать её достижение, а также креативных качеств – гибкость ума, терпимость к противоречиям, критичность, наличие своего мнения, коммуникативных качеств.

**Актуальность программы** курса обусловлена тем, что знания и умения, необходимые для организации учебно-исследовательской деятельности, в будущем станут основой для реализации учебно-исследовательских проектов в среднем и старшем звене школы. Программа курса позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы.

**Цель программы:** формирование у учащихся научных представлений о живых организмах их строении и значении в жизни человека овладение методами познания живой природы и умениями использовать их в практической деятельности.

**Задачи программы:**

1. развитие исследовательской культуры учащихся, их устойчивого познавательного интереса к изучению биологии.
2. углубить и расширить знания о строении живого организма;
3. научить работать с увеличительными приборами, препаратами;
4. отработать элементарные приемы лабораторных исследований;
5. познакомить с приемами приготовления микропрепаратов;
6. научить планировать и проводить научный эксперимент, анализировать полученные результаты, делать выводы.

**Формы организации деятельности учащихся на занятиях**

- Групповая

- Индивидуальная

### **Формы и методы, используемые в работе по программе:**

Словесно-иллюстративные методы: рассказ, беседа, дискуссия, работа с биологической литературой.

Репродуктивные методы: воспроизведение полученных знаний во время выступлений.

Частично-поисковые методы (при систематизации коллекционного материала).

Наглядность: просмотр видео-, кино-, диа-, слайдфильмов, компьютерных презентаций, биологических коллекций, плакатов, моделей и макетов.

### **Ожидаемый результат:**

Учащиеся должны **знать**:

- признаки биологических объектов: живых организмов, клеток и организмов растений, грибов и бактерий, экосистем, биосферы, растений и грибов;
- сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах;
- особенности организмов растений, грибов, лишайников; значение растений, грибов, лишайников и бактерий в природе и жизни человека;
- влияние деятельности человека на изменение среды обитания организмов;
- строение и процессы жизнедеятельности растительной клетки как единицы растительных организмов;
- особенности строения и процессов жизнедеятельности растений, бактерий, грибов и лишайников;

- отличительные особенности естественных и искусственных биоценозов, дикорастущих, культурных и сорных растений;
- основные систематические единицы (царство, отдел, класс, род, вид);
- правила и нормы поведения в природе.

Учащиеся должны **уметь**:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений; роль различных организмов в жизни человека и его деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы;
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений, сезонными изменениями в природе;
- рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки; объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов; наиболее распространенные растения, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы;
- выявлять приспособления организмов в среде обитания;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, организмы, представители отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- определять принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: с использованием учебника, словарей, справочников, в том числе с использованием информационных технологий;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями и грибами; оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами и растениями; соблюдения правил поведения в окружающей среде; выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.
- распознавать органоиды клетки, узнавать основные формы цветкового растения, распознавать органы и системы органов изученных организмов;
- проводить наблюдения в природе за сезонными изменениями, вести фенологический дневник;
- составлять простейшие цепи питания.