

## Аннотация к рабочей программе

### «Биология под микроскопом»

Программа «Биология под микроскопом» конкретизирует содержание предметных тем, с учетом возрастных особенностей учащихся, межпредметных и внутрипредметных связей. Систему, многообразие и эволюцию живой природы целесообразно изучать на основе краеведческого подхода с использованием наиболее типичных представителей растений, животных, грибов конкретного региона. Программа направлена на совершенствование интеллекта, расширение кругозора, наблюдательности, исследовательских навыков детей. Дети устанавливают связи, зависимости, обнаруживают причины и следствия, решают проблемные ситуации.

#### **Актуальность программы**

Программа «Биология под микроскопом» даёт возможность охватить большое количество учащихся в сфере биологического и экологического воспитания и расширить образовательное пространство через использование новых нестандартных форм организации образовательного процесса, тестирование, участие в выставках, викторинах, конкурсах различного территориального уровня.

Данная программа тесно связана с работой методического объединения естественно – научных дисциплин.

**Новизной** данной программы являются:

- **Синтез** знания, любви и уважительного отношения к экологии своего края. Ведь через бережное отношение к своей Малой Родине возникает деятельной желание к общей экологической заботе у будущего взрослого поколения.

- Воспитание **деятельного** отношения к решению экологических проблем. Умение говорить о беде – это ещё не означает умение с ней справиться. Тем более, что в детском возрасте свойственно сомневаться в собственных силах и значении. Убедить младших школьников в том, что большие дела начинаются с малых, можно только в процессе практической деятельности.

- **Региональная** направленность предмета образования. Весь образовательный блок строится на местном биологическом и экологическом материале. С одной стороны, это как бы сужает предмет познания. Но с другой, подтверждает мысль о преемственности в воспитании: от знаний о Малой Родине к знаниям о планете Земля в целом.

- **Прикладная** направленность знаний. Ухаживая за цветочными насаждениями в школе, оформляя клумбы, участвуя в детских социальных проектах, конкурсах, обучающиеся могут убедиться в практической значимости своих знаний

## **Цель и задачи программы**

**Цель** программы «Биология под микроскопом» - становление экологически грамотной позиции учащихся через формирование умения жить в согласованности с окружающим миром.

### **Задачи:**

#### **Образовательные:**

- освоение знаний о живой природе и биологических системах; человеке как биологическом существе; истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма. Использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за состоянием собственного организма, биологические эксперименты; обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей; развитии современных технологий.

#### **Развивающие:**

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения курса и в процессе наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации.

#### **Воспитывающие:**

- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, своей Родине, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе.
- воспитание интереса к миру профессий, связанных с данным видом деятельности (биолог, зоолог, эколог и т.д)

**Ключевые понятия** программы оформляются учащимися в индивидуальном словаре юного натуралиста: Экология. Экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные факторы). Жизненные формы: животных (наземные, подземные, древесные, воздушные, водные); растений (древесные, полудревесные, наземные травянистые, водные травы). Экологическая группа растений (влаголюбивые, засухоустойчивые растения, светолюбивые, теневыносливые, и тенелюбивые растения. Жизненные формы растений, животных. Ярусность леса. Экология. Фенология. Активный путь приспособления к условиям окружающей среды. Антропогенные факторы. Биogeоценоз. Биологические ритмы (суточные, годовые). Адаптация организмов к внешней среде. Взаимоотношения между

организмами (конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм, нейтрализм).  
Пирамида экологическая. Среда обитания. Местообитание. Пищевые связи.  
Следовая дорожка. Комнатные растения, декоративные растения

**Основные принципы**, реализуемые в образовательной деятельности:

**принцип природосообразности.** Деятельность основывается на научном понимании взаимосвязи естественных и социальных процессов, согласовывается с общими законами развития природы и человека, воспитывает его сообразно полу и возрасту, а также формирует у него ответственность за развитие самого себя;

**принцип культуросообразности.** Воспитание основывается на общечеловеческих ценностях культуры и строится в соответствии с непротиворечащими общечеловеческими ценностями и нормами национальных культур и особенностями, присущими населению тех или иных регионов;

**принцип педагогической поддержки.** Рассматривается как особая сфера деятельности в образовании и воспитании, направленная на становление ребенка как индивидуальности и представляющая процесс совместного определения со школьником его собственных интересов и путей преодоления проблем, мешающих ему сохранить свое человеческое достоинство и самостоятельно достигать желаемых результатов в различных сферах;

**принцип открытости.** Открытость проявляется, прежде всего, во взаимосвязи с окружающей средой. Она определена пространственными, временными и функциональными отношениями с объектами и субъектами внешней действительности. В силу этого взаимодействия с другими системами, также являющимися открытыми, может быть организовано по типу диалога, что приводит, в свою очередь, к образованию общего экологического пространства, единого «события»;