

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Экология, 9 класс»**

Рабочая программа составлена в соответствии с программой Н.М. Черновой, В.М. Галушина, В.М. Константинова «Экология» 9 классы, рекомендованной ГОУ ДПО «СарИПКиПРО» 2015г. (составитель Е.В. Акифьева). Преподавание ведется 1 час в неделю (34 часов в год).

Программа реализуется по учебнику: Экология. Биосфера и человечество. 9 класс: учебное пособие для общеобразоват. учреждений. / Н.М. Швец, Н.А. Добротина. – М.: ВЕНТАНА – ГРАФ, 2015, входящему в список утвержденных приказом Минобрнауки РФ, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.

**Цель программы:** изучение научных основ экологии.

В курсе рассматривается сущность экологических процессов, поддерживающих биологическое разнообразие на планете и определяющих устойчивое сосуществование и развитие биосферы и человеческого общества, обеспечивающих сохранение жизни на Земле. Знание экологических закономерностей лежит в основе рационального природопользования и охраны природы. Знание экологических законов, их соблюдение и умелое использование необходимо для выживания человечества. Внимание учащихся концентрируется на современных проблемах во взаимоотношениях человека и природы, путях их успешного решения и преодоления.

Обучение школьников экологии опирается на полученные ими ранее знания по биологии, географии, химии, физике и осуществляется на основе развития и обобщения экологических понятий, усвоения научных фактов, важнейших закономерностей, идей, теорий, обеспечивающих формирование экологоприродоохранного мышления и подготовку учеников к практической деятельности.

### **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

#### **Учащиеся должны знать:**

- определения основных экологических понятий (факторы среды, лимитирующие факторы, экологический оптимум, благоприятные, неблагоприятные и экстремальные условия, адаптация организмов и др.);
- о типах взаимодействия организмов; разнообразии биотических связей; количественные оценки взаимосвязей хищника и жертвы, паразита и хозяина;
- законы конкурентных отношений в природе; правило конкурентного исключения, его значение в регулировании видового состава природных сообществ, в сельскохозяйственной практике, при интродукции и акклиматизации видов;

- об отношениях организмов в популяциях (понятие популяции, типы популяций, их демографическая структура, динамика численности популяций и её регуляций в природе);
- о строении и функционировании экосистем (понятия «экосистема», «биоценоз» как основа природной экосистемы, круговороты веществ и потоки энергии в экосистемах, экологические основы формирования и поддержания экосистем); - законы биологической продуктивности (цепи питания, первичная и вторичная биологическая продукция; факторы её лимитирующие; экологические пирамиды; биологическая продукция в естественных природных и агроэкосистемах);
- о саморазвитии экосистем (этапы формирования экосистем, зарастание водоёма, неустойчивые и устойчивые стадии развития сообществ);
- о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости популяций, биоценозов, экосистем;
- о биосфере как глобальной экосистеме (круговорот веществ и потоки энергии в биосфере).

**Учащиеся должны уметь:**

- прогнозировать возможные последствия изменений в популяциях, биоценозах и экосистемах;
- прогнозировать возможные риски собственного здоровья при негативном изменении в окружающей среде;
- предлагать научно обоснованные выходы из сложившихся экологически неблагоприятных ситуаций;
- применять знания законов экологии для ведения грамотного пользования природой (в быту, на подсобном хозяйстве и др.).