

*Приложение № 17  
к ОП МБОУ ООШ №21,  
утв. приказом директора МБОУ ООШ № 21  
от «01» сентября 2023 года № 189/к*

**Рабочая программа внеурочной деятельности  
«Экология разных групп организмов»  
для 9 класса  
на 2023-2024 учебный год**

Составитель: М.М. Какурин

Рассмотрено на заседании методического объединения протокол № 1 от 31.08.2023 г.

Согласовано с заместителем директора по УР 31.08.2023 г.

*г. Оленегорск  
2023*

## Пояснительная записка

Цель данного курса внеурочной деятельности — повышение уровня экологической грамотности школьников, формирование системы взглядов, принципов, норм поведения в отношении к окружающей среде, развитие познавательной установки личности на решение проблем современного общества.

### Основные задачи курса:

- овладение основами экологии;
- формирование научных взглядов на природу;
- воспитание любви и бережного отношения к природе и биологическим ресурсам;
- применение правил природоохранного поведения в повседневной жизни;
- ознакомление с проблемами использования природных ресурсов;
- освоение умениями характеризовать состояние окружающей среды с учетом ее влияния на здоровье людей.

### Основное содержание курса «Экология разных групп организмов».

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Биологические ритмы. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Биологический круговорот (на примере круговорота углерода). Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

### Демонстрации

Экологические факторы

Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

Биосфера

Биоразнообразие

Глобальные экологические проблемы

Круговорот углерода в биосфере

Последствия деятельности человека в окружающей среде

Биосфера и человек

### Практические работы

Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности

Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения

### Ожидаемые результаты

Усвоение учащимися содержания курса;

Осознание экологической опасности и понимания необходимости своего реального участия в природоохранной деятельности.

## Содержание курса

Материал элективного курса «Экология разных групп организмов» представлен в программе следующими содержательными линиями:

- Экология как наука ( 1 час)
- Организм и среда. (5 часов)
- Популяция, ее структура (5 часов)
- Биоценоз, его структура (5 часов)
- Экосистема (9 часов)
- Роль человека в биосфере (9 часов)

№	Содержательные линии	темы	Демонстрации, Практические работы
1	Экология как наука	Экология - наука о взаимосвязях организмов и окружающей среды. Среда - источник веществ, энергии и информации.	Экологические факторы
2	Организм и среда.	Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на организмы. Приспособления разных групп организмов к различным экологическим факторам.	
3	Популяция, ее структура	Популяция- элемент экосистемы. Структура популяций растений, животных, грибов. Изменение численности популяций.	Демонстрация графиков.
4	Биоценоз, его структура	Биоценоз, его структура. Типы взаимодействия разных видов растений и животных.	Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз
5	Экосистема.	Экосистема. Экосистемная организация живой природы. Структура экосистемы. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме.  Агроэкосистемы. Особенности агроэкосистем..  Развитие и смена биогеоценозов. Биосфера-глобальная экосистема. В.И. Вернадский- основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере.	Биосфера Биоразнообразии

6	Роль человека в биосфере	<p>Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь.</p> <p>Обобщение по теме «Экология разных групп организмов».</p>	<p>П.р. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.</p> <p>П.Р.Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.</p> <p>Глобальные экологические проблемы</p> <p>Круговорот углерода в биосфере</p> <p>Последствия деятельности человека в окружающей среде</p> <p>Биосфера и человек</p>
---	--------------------------	--	--

### Список литературы.

#### *Литература для учащихся.*

- 1.Каменский А.А. Биология. Введение в общую биологию и экологию: учеб. для 9 кл.- М.:Дрофа,2005.
- 2.Чернова Н.М. Основы экологии: Учеб. для 9 кл.- М.: Просвещение, 1997.

#### *Литература для учителя.*

- 1.Вронский В.А. Прикладная экология: учеб. пособие.- Ростов н/Д.: Феникс,1996.
- 2.Демина Т.А. Экология, природопользование, охрана окружающей среды: Пособие. - М.: Аспект Пресс, 1995.
- 3.Ежегодный доклад «О состоянии окружающей природной среды и здоровья населения Владимирской области.
- 4.Зверев А.Т. Экология: Сборник задач и упражнений для 6-8 классов средней школы. – М.: Изд. МИИГАиК, 1996.
- 5.Мамедов Н.М., Суравегина И.Т. Экология: Учеб. пособие для 9-11 классов. – М.: «Школа-Пресс», 1996.
- 6.Модестов С.Ю. Сборник творческих задач по биологии, экологии и ОБЖ: Пособие для учителей. – СПб: Акцидент, 1998.
- 7.Чернова Н.М., Былова А.М. Экология: Учеб. пособие. – М.: Просвещение, 1988.

## ***В результате изучения курса ученик должен***

знать/понимать

- ***смысл понятий:*** популяция, экосистема и агроэкосистема; биосфера;
- ***сущность биологических процессов:*** круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- ***вклад великих ученых*** в формирование современной естественнонаучной картины мира;

уметь

- ***приводить примеры экспериментов и/или наблюдений, обосновывающих:*** эволюцию живой природы, превращения энергии и вероятностный характер процессов в живой и неживой природе, взаимосвязь компонентов экосистемы, влияние деятельности человека на экосистемы;
- ***объяснять прикладное значение важнейших достижений в области естественных наук для:*** развития энергетики, транспорта и средств связи, получения синтетических материалов с заданными свойствами, создания биотехнологий, лечения инфекционных заболеваний, охраны окружающей среды; ;
- ***объяснять*** роль экологии в практической деятельности людей и самого ученика; роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды;
- ***анализировать и оценивать*** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- ***выдвигать гипотезы и предлагать пути их проверки; делать выводы*** на основе экспериментальных данных, представленных в виде графика, таблицы или диаграммы;
- ***работать с естественнонаучной информацией***, содержащейся в сообщениях СМИ, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни **для:**

- оценки влияния на организм человека электромагнитных волн и радиоактивных излучений;
- энергосбережения;
- безопасного использования материалов и химических веществ в быту;
- профилактики инфекционных заболеваний, никотиновой, алкогольной и наркотической зависимостей;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- осознанных личных действий по охране окружающей среды.