

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Забайкальского края**

**Комитет образования городского округа "Город Чита"**

**МБОУ "Многопрофильная гимназия №12"**

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель кафедры

\_\_\_\_\_  
Никитина Е.И  
Протокол №1  
от «29» 08.2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор

\_\_\_\_\_  
Довгаль Г.П  
Приказ №233  
от «31» 08.2023 г.

**Рабочая образовательная программа**

**элективного курса**

**«Общие вопросы экологии»**

**8 класс**

Составитель: учитель высшей категории

Логинова Н.Н.

г. Чита 2023 - 2024 уч. г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса «Общие вопросы экологии» в 8 классе составлена на основе программно-методических материалов: Экология. 5-11 кл. /Сост. Е.В. Акифьева. – Саратов: ГОУ ДПО «СарИПКиПРО», 2005., программы курса «Экология животных» 7 класс автор И.М. Швец. Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Биология. Животные. 7 класс. В.В. Пасечник.

Программа элективного курса по экологии «Основы экологии» для 8 класса составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения программы по биологии, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования.

Под экологическим образованием понимается непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, направленный на формирование системы научных и практических знаний и умений, ценностных ориентаций, поведения и деятельности, обеспечивающих ответственное отношение к окружающей социально-природной среде и здоровью.

Программа курса разработана в соответствии с программой по биологии и экологии (автор И.М. Швец) для учащихся 8 класса общеобразовательного учебного учреждения и Программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников Биология 5 -9 классы, автора Пасечника В.В.

В данном курсе предусматривается развитие экологических понятий: «экологический фактор», «взаимодействие организмов», «окружающая среда», «взаимодействие организмов с окружающей средой», которые объясняют на конкретных примерах животных. Рассматривается влияние условий окружающей среды на животных, состав животного мира в разных местах обитания, разнообразие взаимных связей разных живых существ, роль человека в сохранении экологического равновесия в природе. Программа предлагает углубление и конкретизацию основных экологических понятий. Рассматривается влияние условий окружающей среды на животных, состав животного мира в разных местах обитания, многообразие взаимных связей разных живых существ, роль человека в сохранении экологического равновесия в природе. Экология животных поможет ответить на такие вопросы: почему животные почв не похожи на животных открытых пространств; почему птицы осенью улетают на юг; какие животные обитают в реках, а какие – в морях; кто такие хищники; зачем животные заботятся о своём потомстве.

**Целью** экологического образования является становление экологической культуры личности и общества как совокупности практического и духовного опыта взаимодействия человечества с природой, обеспечивающего его выживание и развитие. Эта цель согласуется с идеалом общего воспитания всесторонне развитой личности, способной жить в гармонии с окружающей средой. Экологическая культура вбирает в себя практический и духовный опыт обеспечения выживания и социального прогресса личности и общества.

Основными целями являются следующие:

- освоение, углубление и расширение основных экологических понятий;
  - развитие представлений о влиянии условий окружающей среды на животных, о составе животного мира в разных местах обитания;
  - воспитание этических норм взаимоотношений человека с животными;
  - применение полученных знаний для сохранения экологического равновесия в природе.
- становление экологической культуры личности и общества как обязательного условия гармоничного взаимодействия человечества с природой, обеспечивающего его выживание и устойчивое развитие. Эта цель согласуется моделью общего воспитания всесторонне развитой личности, способной жить в гармонии с окружающей средой. Ключевую роль в достижении этой цели играет развитие экологического сознания личности: осознание сущности опасности глобальных экологических катастроф, экологических кризисов, познание себя и окружающего мира.

Курс экологии предусматривает взаимосвязь с научными основами экологии растений, животных и человека в 6-8 классах, продолжает изучение взаимосвязей природных и социальных явлений и экологических основ охраны природы в 9-11 классах.

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. Знания экологических законов, их соблюдение и умелое использование необходимо для выживания человечества.

Задачи экологического образования представляются в совокупности процесса обучения, воспитания и развития личности.

### **Задачи курса:**

**Обучение** – формирование знаний об экосистемной организации природы Земли в границах обитания человека; системы интеллектуальных и практических умений по изучению, оценке и улучшению состояния окружающей среды своей местности и здоровья населения.

**Воспитание** потребностей (мотивов, побуждений) поведения и деятельности, направленных на соблюдение здорового образа жизни и улучшение состояния окружающей среды.

**Развитие** интеллектуальной сферы – способности к целевому, причинному и вероятностному анализу экологических ситуаций; эмоциональной сферы – эстетического восприятия и оценки состояния окружающей среды; волевой сферы - убеждения в возможности решения экологических проблем; стремления к распространению экологических знаний и личному участию в практических делах по защите окружающей среды.

## **2 СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ПОБИОЛОГИИ «ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ЭКОЛОГИИ»**

### **8 класс (34 ч, 1 час в неделю)**

#### **Раздел 1. Общая экология. (9 ч)**

##### **Тема 1. Биоценозы (5 ч).**

Естественные и искусственные биоценозы (водоем, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт). Факторы среды и их влияние на биоценозы. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.

Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных.

Проект. Взаимосвязи компонентов биоценоза.

##### **Тема 2. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (4 ч).**

Влияние деятельности человека на животных. Промысел животных.

Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных.

Охрана животного мира: законы, система мониторинга, охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.

#### **Раздел 2. Многообразие организмов. (26 ч)**

### **Тема 3. Многоклеточные животные. Беспозвоночные. (6 ч).**

Тип Моллюски: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

#### *Демонстрация*

Многообразие моллюсков и их раковин.

Класс Насекомые: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

### **Тема 4. Многоклеточные животные. Позвоночные животные. (14 ч.)**

Тип Хордовые. Позвоночные животные.

Надкласс Рыбы: многообразие (круглоротые, хрящевые, костные); среда обитания, образ жизни, поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Пресмыкающиеся: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Птицы: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Млекопитающие: важнейшие представители отрядов; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. Значение млекопитающих в жизни человека.

#### *Демонстрация.* Видеофильм.

### **Тема 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле (6 ч)**

Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции. Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных.

#### *Демонстрация*

Палеонтологические доказательства эволюции.

## **3 Требования к уровню подготовки обучающихся.**

Преподавание курса направлено на достижение следующих результатов:

- знание основных экологических принципов и правил, способствующих формированию ответственного отношения личности к природе;
- понимание сущности природных процессов и результатов деятельности человека в биосфере;

- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на дальнейшее изучение экологии;
- овладение комплексом элементов исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, проводить эксперименты, сравнивать, анализировать, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свою точку зрения;
- умение работать с разными источниками информации (учебником, научной и справочной литературой, словарями, Интернетом), анализировать и оценивать информацию;
- способность выбирать целевые и смысловые установки своих действий и поступков по отношению к окружающей среде;
- утверждение экологического мировоззрения в образе мышления, чувствах и поведении, осознание необходимости бережного отношения к использованию водных и земельных ресурсов, зелёных насаждений и охраняемых природных территорий;
- формирование личной ответственности перед обществом за восстановление и сохранение благоприятной окружающей среды, осознанное выполнение экологических правил и требований
- Называть и описывать ощущения от восприятия различных экологических факторов с помощью различных органов чувств.
- Описывать многообразие условий обитания животных. Называть основные возрастные периоды в онтогенезе животных различных классов.
- Приводить примеры экологического неблагополучия среди животных, различных форм взаимодействия между животными, разнообразия реакций животных на изменение различных экологических факторов, редких и охраняемых животных своего региона.
- Объяснять взаимовлияние экологических факторов и живых организмов, особенности распространения животных в зависимости от действия экологических факторов.
- Давать характеристику основным видам приспособлений животных к различным экологическим факторам и их совокупности, основным средам обитания животных.
- Объяснять взаимоотношения между животными разных видов, состояние популяций животных по динамике популяционных характеристик.
- Объяснять значение различных экологических факторов для существования животных в экосистеме и для хозяйственных нужд человека; значение биоразнообразия животного мира для устойчивого развития экосистем.
- Понимать роль и значение человека для сохранения разнообразных сред обитания животных, понимать роль человека в изменении численности отдельных видов животных и в уменьшении их биоразнообразия.
- Объяснять роль и значение животных в распространении живого вещества на планете Земля.
- Прогнозировать изменения в развитии животного мира Земли под воздействием природоохранной, селекционной, генно-инженерной деятельности человечества, а также деятельности по созданию клонов.
- Применять знания по аутоэкологии животных для ухода за домашними и сельскохозяйственными животными.
- Называть этические нормы взаимоотношений человека с живыми объектами природы.

## 4 Перечень учебно-методические средств обучения.

### Основная литература

1. Бабаенко В.Г., Богомолов Д.В. Экология животных. – М., 2001. – 128с. пособие для учащихся 7 класса.
2. Б.М. Миркин, Л.Г. Наумова, учебник «Экология России». М.: Просвещение, 2000.
3. Латюшин В.В. Биология. Животные. 7 класс: учебник.- М.: Дрофа, 2017. – 175 с.
4. Латюшин В.В. Биология. Животные. 7 класс: рабочая тетрадь к учебнику.- М.: Дрофа, 2017. – 175 с.

### Дополнительная литература

1. Агесс П. Ключи к экологии. - Гидрометеиздат, 1982.
2. Алексеев С. В., Груздева Н. В., Муравьев А. Г., Гущина Э. В. Практикум по экологии. - М.: АО МДС, 1996. - 192 с.
3. Биоиндикация загрязнений наземных экосистем / Под ред. Р. Шуберта. - М: Мир, 1988. - 350с.
4. Боголюбов А. С. Методы лишеноиндикации загрязнения окружающей среды / Метод, пособие по полевой экологии для педагогов доп. образования и учителей. - М.: Экосистема, 1998.
5. Бродский А. К. Краткий курс общей экологии. - СПб: Изд-во СПбГУ, 1992.
6. Вронский В.А. Экология: Словарь – справочник. – Ростов на Дону, 1999. - 576
7. Войткевич Г. В., Вронский В. А. Основы учения о биосфере. -М.: Просвещение, 1989.
8. Наумов Н.П. Экология животных. – М., 1963. – 618с.
9. Радкевич В.А. Животные и растения: Экологические очерки. – Минск, 1980. – 176с.
10. Чернова Н.М., Былова А.М. Экология. – М.: Просвещение, 1988. – 272с.

### Интернет- ресурсы.

«Единое окно доступа к образовательным ресурсам»- <http://window.edu.ru/>

«Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <http://school-collection.edu.ru/>

«Федеральный центр информационных образовательных ресурсов» - <http://fcior.edu.ru/>, <http://eor.edu.ru/>

Экологический центр «Экосистема». <http://www.ecosystema.ru/>

### Микропрепараты

Набор микропрепаратов по ботанике.

Набор микропрепаратов по зоологии.

Набор микропрепаратов по общей биологии (базовый)

### Коллекции

Вредители сельскохозяйственных культур

Ископаемые растения и животные

**Календарно – тематическое планирование элективного курса по биологии «Общие вопросы экологии», 8 класс.**

(35ч, 1ч в неделю).

№ урока	Дата план.	Тема урока (тип урока)	Планируемые результаты	
			предметные	метапредметные УУД
<b>Раздел 1. Многообразие организмов. (27 ч)</b>				
<b>Тема 1. Многоклеточные животные. Беспозвоночные. (6 ч).</b>				
1	4.09	Простейшие. Жгутиконосцы. Инфузории.		
2	11.09	Отряды насекомых. Таракановые, Прямокрылые, Уховертки, Поденки.	Знания о местообитании, строении и образе жизни насекомых.	<u>Познавательные УУД:</u> работают с текстом параграфа выделять в нем главное  <u>Регулятивные УУД:</u> самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности  <u>Коммуникативные УУД:</u> готовят презентацию изучаемого материала с помощью компьютерных технологий.
3	18.09	Отряды Насекомых. Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы.  Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Определяют понятия: «инстинкт», «поведение», «прямое развитие», «непрямое развитие».	<u>Познавательные УУД:</u> знания общей характеристики насекомых. Знания о местообитании, строении и образе жизни пчелы  <u>Регулятивные УУД:</u> выполняют непосредственные наблюдения за насекомыми. Оформляют отчёт, включающий описание

				наблюдения, его результаты и выводы. <u>Коммуникативные УУД:</u> отстаивают свою точку зрения, приводят аргумент. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.
4	25.09	Отряды насекомых. Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи.	Знания о местообитании, строении и образе жизни насекомых.	<u>Познавательные УУД:</u> работают с текстом параграфа выделять в нем главное <u>Регулятивные УУД:</u> самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности <u>Коммуникативные УУД:</u> готовят презентацию изучаемого материала с помощью компьютерных технологий.
5	2.10	Отряд Насекомых. Перепончатокрылые.	Представители отряда, образ жизни.  Понятия: сверхпаразит, матка, трутень, рабочая пчела, инстинкты.  Значение для человека и в природе.	<u>Составление кроссворда.</u>
6	9.10	Обобщение. Общественно-полезные насекомые.		Презентация, доклады, сообщения.
<b>Тема 2. Многоклеточные животные. Позвоночные животные. ( 16 ч.)</b>				
7	16.10	Класс Костные рыбы. Отряды: Осетрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные.	Распознают и описывают представителей систематических групп рыб.	<u>Познавательные УУД:</u> характеризуют многообразие, образ жизни, места обитания хрящевых рыб.  Выявляют черты сходства и различия между представителями изучаемых отрядов оценивают



				<p>собственные результаты.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> корректируют свои знания;</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> работают с дополнительными источниками информации.</p>
8	23.10	Отряды Карпообразные, Окунеобразные.	Распознают и описывают представителей систематических групп рыб.	
9	30.10	Обобщающий урок. Значение рыб для человека.		
10	13.11	Отряды Пресмыкающихся. Черепахи, Крокодилы.  Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Определяют понятия: «внутреннее оплодотворение», «диафрагма», «кора больших полушарий». Определяют принадлежность к типу, классу и распознают распространённых представителей класса.	<p><u>Познавательные УУД:</u> сравнивают строение земноводных и пресмыкающихся</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятельно контролировать своё время</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относиться к мнению другого человека и при случае признавать свои ошибки.</p>
11	20.11	Проект. Необычные рептилии.		
12	27.11	Отряды Птиц. Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные.  Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Определяют понятия: «гнездовые птицы», «выводковые птицы», «двойное дыхание», «воздушные мешки орнитология, крылья, перьевой покров, обтекаемая форма тела, цевка, киль, полые кости, отсутствие зубов, крупные глазницы, воздушные мешки, высокий обмен веществ,	<p><u>Познавательные УУД:</u> проводят наблюдения за внешним строением птиц.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Составляют план и последовательность действий.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> интересуются чужим мнением и высказывают свое. Умеют слушать и слышать друг друга.</p>

			теплокровность.	
13	4.12	Отряды птиц. Дневные хищные, Совы, Куриные. Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Определяют понятия: «хищные птицы», «растительноядные птицы», «оседлые птицы», «кочующие птицы», «перелётные птицы».	<u>Познавательные УУД:</u> выявляют черты сходства и различия в строении, образе жизни и поведении представителей указанных отрядов птиц. <u>Регулятивные УУД:</u> принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий. <u>Коммуникативные УУД:</u> работают в группах с учебником и дополнительной литературой. Готовят презентацию на основе собранных материалов.
14	11.12	Отряды Птиц. Воробьинообразные, Голенастые.	Представители отрядов, образ жизни.	<u>Кроссворд «Птицы».</u>
15	18.12	Проект. Всё о птицах.		
16	25.12	Отряды млекопитающих: Однопроходные, Сумчатые.	Отряды: Однопроходные, Сумчатые. Представители отрядов.	<u>Познавательные УУД:</u> сравнивают изучаемые классы животных между собой. Выявляют приспособленности этих животных к различным условиям и местам обитания. <u>Регулятивные УУД:</u> принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета.
17	15.01	Отряды Насекомоядные, Рукокрылые.	Представители отрядов.	

18	22.01	<p>Отряды млекопитающих. Грызуны, Зайцеобразные.</p> <p>Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</p>	<p>Учащиеся должны знать признаки экологических групп млекопитающих, характеризовать роль животных в природе и хозяйств. Деятельности человека.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> работают с текстом параграфа. Сравнивают представителей изучаемых отрядов между собой.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> составляют план и последовательность действий.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета</p>
19	29.01	<p>Отряды млекопитающих. Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные. Значение млекопитающих в природе и жизни человека.</p> <p>Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</p>	<p>Определяют понятия «видоизменение конечностей», «вторично-водные животные», «зубная формула и её значение в систематике.</p> <p>Миграция, цедильный аппарат, бивни, хобот, хищные зубы.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> представители отрядов: Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> составляют план и последовательность действий</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета.</p>
20	5.02	<p>Отряды млекопитающих. Парнокопытные, Непарнокопытные.</p>	<p>Определяют понятия: «копыта», рога», «сложный желудок», «жвачка».</p> <p>Представители отрядов, образ жизни.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> представители отрядов: Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы. Копыто, рога, сложный желудок, жвачка. Приматы, человекообразные обезьяны</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> составляют план и последовательность действий.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета.</p>

21	12.02	Отряд млекопитающих. Приматы.	Представители отряда, образ жизни. Особенности поведения.	
22	19.02	Обобщающий урок. Значение млекопитающих в жизни человека.		
<b>Тема 3. Развитие и закономерности размещения животных на Земле (5 ч)</b>				
23	26.02	Доказательства эволюции животных.  Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Учащиеся должны знать доказательства эволюции. Учащиеся должны знать причины эволюции.	<u>Познавательные УУД:</u> описывают и характеризуют гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы. Выявляют факторы среды, влияющие на ход эволюционного процесса.  <u>Регулятивные УУД:</u> анализируют палеонтологические, сравнительно-анатомические и эмбриологические доказательства эволюции животных, принимают познавательную цель и сохраняют её при выполнении учебных действий.  <u>Коммуникативные УУД:</u> вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении.
24	4.03	Чарлз Дарвин о причинах эволюции животного мира.	Учащиеся должны знать доказательства эволюции. Учащиеся должны знать причины эволюции.	
25	11.03	Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции.	Учащиеся должны знать о многообразии видов на планете.	
26	18.03	Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных.	Учащиеся должны знать закономерности размещения животных.	
27	1.04	Обобщающий урок. Основы эволюции органического мира.	Обобщение материала по теме.	

		<b>Раздел 2. Общая экология. (8 ч)</b>		
		<b>Тема 1. Биоценозы (3 ч).</b>		
28	8.04	Наука экология. Факторы среды.	Учащиеся должны знать факторы среды. И их влияние на биоценозы.	<p><u>Познавательные УУД:</u> характеризуют взаимосвязь организмов со средой обитания, влияние окружающей среды на биоценоз и приспособление организмов к среде обитания.</p> <p>Анализируют принадлежность биологических объектов к экологическим группам</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.</p>
29	15.04	Естественные и искусственные биоценозы. Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Учащиеся должны знать компоненты биоценоза, его структуру, причины его устойчивости; уметь объяснять значение биологического разнообразия для повышения устойчивости биоценоза.	<p><u>Познавательные УУД:</u> изучают признаки биологических объектов: естественного и искусственного биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> поддерживают дискуссию.</p>
30	22.04	Цепи питания. Поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.	Пищевые взаимоотношения. Пищевая и энергетическая пирамида. Многообразие связей в биоценозе. Трофические связи, прямые, косвенные связи.	<p><u>Составление схем питания.</u></p> <p><u>Энергетическая пирамида.</u></p>
		<b>Тема 2. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (5 ч).</b>		

31	29.04	Воздействие человека и его деятельности на животный мир.	Прямое и косвенное воздействие. Виды промысла.	
32	6.05	Одомашнивание животных.	Механизмы одомашнивания. Первые одомашненные животные. Селекция.	
33	13.05	Законы России об охране животного мира. Система мониторинга.  Тип урока. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Учащиеся должны быть знакомы с основными законами об охране животного мира, с мерами охраны животного мира и рационального использования животных.	<u>Познавательные УУД:</u> знакомство с законами об охране животного мира: федеральными, региональными.  Знать основы системы мониторинга.  <u>Регулятивные УУД:</u> законодательные акты Российской Федерации об охране животного мира. Знакомятся с местными законами. Составляют схемы мониторинга  <u>Коммуникативные УУД:</u> уметь проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации.
34	20.05	Охрана животного мира. Рациональное использование животного мира.		
35	27.05	Обобщающий урок по курсу	Обобщение материала.	