

## Технологическая карта урока биологии (9 класс с углубленным изучением биологии)

**Тема урока:** «Биоценозы, экосистема и биосфера».

**Цель урока:** формирование представлений о круговоротах веществ и энергии, биосфере и биогеоценозах.

**Задачи урока:**

- **обучающие:** сформировать у учащихся представления о биогеоценозах и экосистеме в биосфере, о глобальной роли круговоротов веществ в биосфере;
- **развивающие:** развивать умение работать фронтально, индивидуально, осуществлять самоконтроль, коррекцию и оценку собственных действий и действий сверстников;
- **воспитательные:** формировать научное мировоззрение.

**Тип урока:** урок открытия нового знания.

**Планируемые результаты:**

*предметные:*

- представление о роли биогеоценозов на планете;
- представление о потоках энергии и круговоротах веществ, учении о биосфере и ее роли как глобальной экосистемы;
- составлять схемы взаимосвязи и взаимодействия природных компонентов;

*метапредметные:*

- *познавательные:* формулировка определений понятий;
- *коммуникативные:* умение работать фронтально, индивидуально; осуществление самоконтроля и взаимоконтроля; проведение коррекции и оценки собственных действий и действий сверстников;
- *регулятивные:* оценивание правильности выполнения действия и внесение необходимых корректив;

*личностные:*

- ; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; анализировать и оценивать деятельность человека в природе;

**Основные понятия:** биосфера, экосистема, биогеоценоз, круговорот веществ .

**Методы обучения и методические приемы:** словесные (фронтальный опрос, лекция, беседа), наглядные (демонстрация слайдов электронной презентации).

**Формы работы:** фронтальная, индивидуальная.

**Ресурсы:** УМК по биологии для 9 класса под редакцией И.Н. Пономаревой; мультимедийный проектор, компьютер, экран, авторская электронная презентация.

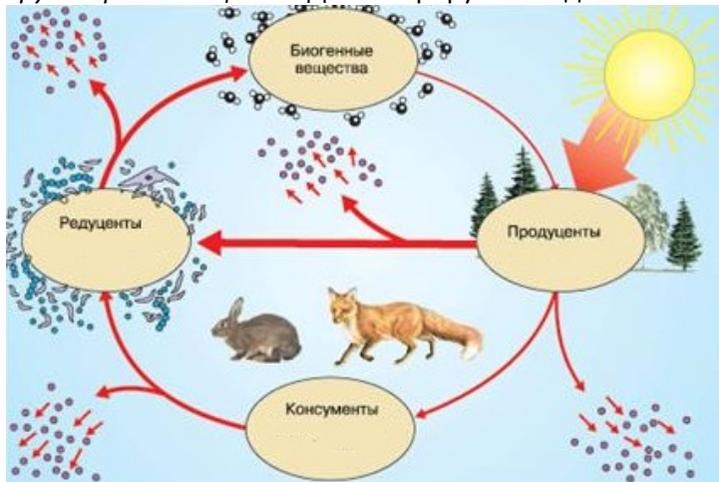
**Технологии:** презентационные технологии, технология рефлексивного обучения.

Дидактическая структура урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Планируемые результаты	
			Предметные	УУД
<b>1. Организационный момент</b> (1 мин.)	<b>1.1.</b> Организует класс, проверяет готовность учащихся к уроку, приветствует их	<b>1.1.</b> Готовятся к уроку, успокаиваются, настраиваются на работу, приветствуют учителя		Формирование ответственного отношения к учению, готовности
<b>2. Мотивация (само-</b>	<b>2.1.</b> Актуализирует требования к учащимся. Мотивирует их.	<b>2.1.</b> Самоопределяются, ставят цель		

<p><b>определение) к учебной деятельности</b> (2 мин.)</p>	<p>Устанавливает тематические рамки урока</p>	<p>и задачи урока, планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками</p>		<p>и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p>
<p><b>3. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном учебном действии</b> (5 мин.)</p>	<p><b>3.1.</b> Организует фронтальный опрос учащихся по вопросам:  <i>1. Что такое биоценоз?</i>  <i>2. Какие виды биоценозов вы знаете?</i>  <i>3. Сколько видов способен вместить в себя биоценоз ?</i>          По ходу опроса уточняет, исправляет, дополняет, корректирует ответы учащихся, проговаривает правильные. За каждый правильный ответ выдает учащимся балл.</p>	<p><b>3.1.</b> Отвечают на вопросы учителя:          1. Биоценоз – закономерное сожительство видов в природе.          2. Биоценозы бывают луговые, степные, лесные и др.          3. Биоценоз способен вместить столько видов, сколько способов разграничения ресурсов они используют.          За правильные ответы получают жетоны. Записывают дополнительные баллы в листы оценивания.</p>	<p>Представление о биоценозах</p>	<p>Формулировка определений. Умение работать фронтально.</p>
<p><b>4. Объяснение нового знания</b> (7 мин.)</p>	<p><b>4.1.</b> Согласовывает с учениками тему и цель урока.  <b>4.2.</b> Демонстрирует слайд:</p> <div data-bbox="421 847 1137 1385" data-label="Diagram"> </div> <p>Объясняет, что биогеоценозов на Земле очень много.          Задает вопрос: <i>Какие примеры связей живых существ и неорганических компонентов вы знаете?</i></p>	<p><b>4.1.</b> Предлагают варианты названия темы урока, формулируют цель. Записывают дату и тему урока в рабочих тетрадях.  <b>4.2.</b> Рассматривают слайд. Слушают пояснения учителя, делают записи рабочую тетрадь. Отвечают на вопрос.</p>	<p>Представление о биогеоценозе и биотопе.</p>	<p>Формирование определений, умение работать фронтально.</p>

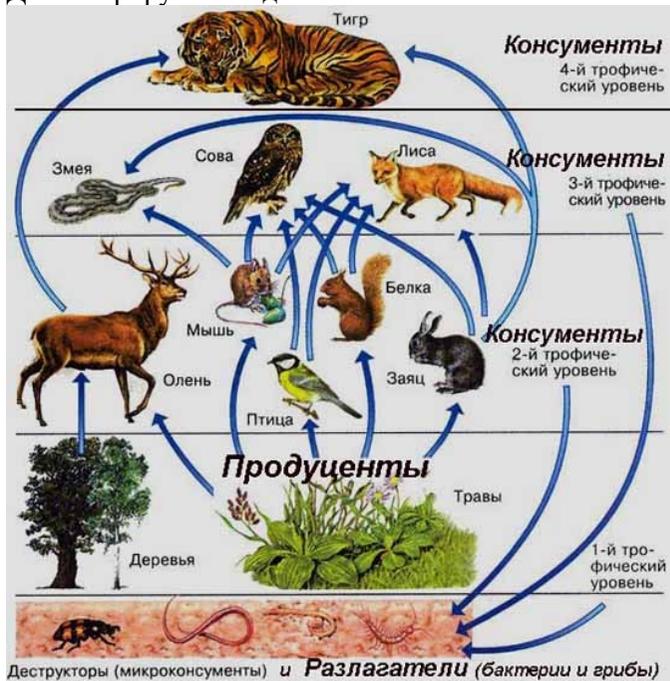
Обсуждает вопрос с учащимися.

**4.3.** Дает задание: *определите и запишите компоненты круговорота веществ.* Демонстрирует слайд:



**4.4.** Задает вопрос: *что такое продуценты, консументы, редуценты? Как они связаны?*

Демонстрирует слайд:

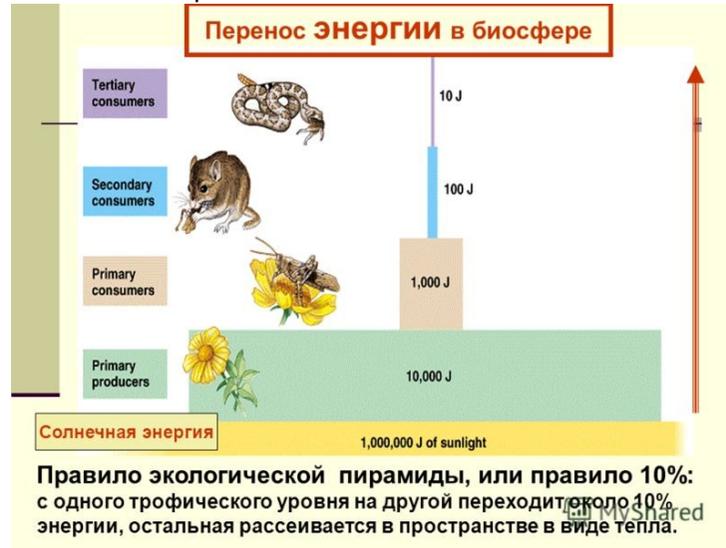


**4.3.** Выдвигают свои предположения. Рассматривают слайд. Слушают пояснения учителя.

Представление о потоках энергии и круговоротах веществ.

**4.4.** Выдвигают свои предположения. Рассматривают слайд. Слушают пояснения учителя.

4.5. Поясняет правило 10%



4.6. Раскрывает понятие о биосфере. Демонстрирует слайд:



Поясняет: биосфера является единой глобальной системой.

4.5. Рассматривают слайд, слушают пояснения учителя, делают записи рабочую тетрадь.

4.6. Формулирует вывод и записывают его в рабочие тетради:

Ученики о биосфере и ее роли как глобальной экосистемы.

5. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи (8 мин.)

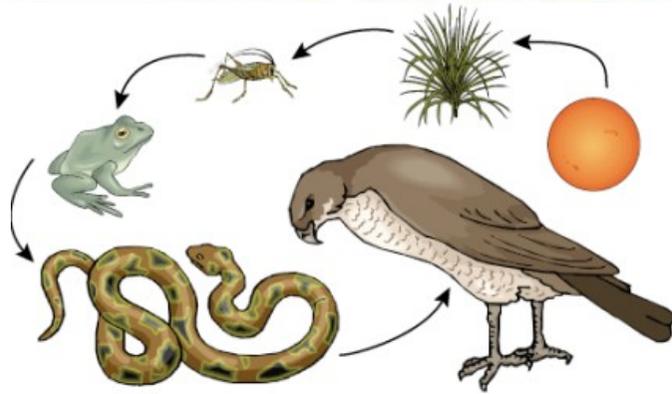
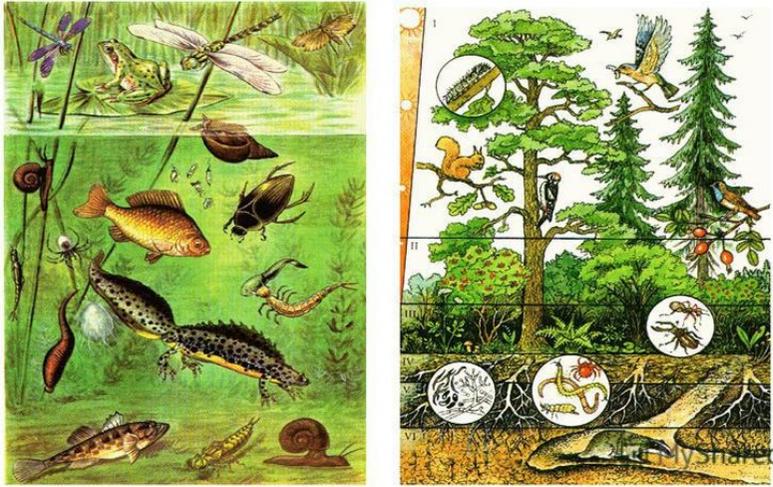
5.1. Организует работу учащихся. Предлагает составить схему бгц и пищевой цепи.  
5.2. Демонстрирует примеры решения на слайде, делает краткие пояснения:

5.1. Учащиеся формулируют примеры и записывают его в рабочие тетради:  
5.2. Сверяют свои решения с образцом, при необходимости исправляют, вносят коррективы

Составление схем пищевых цепей и биогеоценозов.

Формулировка определений понятий.  
Умение работать индивидуально.

## Естественные биогеоценозы



**6. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону (10 мин.)**

**6.1.** Ответить на вопрос: *как соотносятся между собой понятия биоценоз, экосистема и биогеоценоз?*

**6.2.** Организует взаимопроверку. Для этого предлагает учащимся обменяться рабочими тетрадями и проверить решение задачи, сравнив его с эталоном. Проецируется через мультимедиа проектор на экран:

*Экосистема представляет собой совокупность живых организмов (биоценоз) и среды их обитания (климат, почва, водная среда), в которой осуществляется круговорот веществ.*

Критерии оценки даны в листах оценивания.

Просит учащихся записать выставленные баллы в листы оценивания

**6.1.** Отвечают на вопрос.

**6.2.** Проверяют решение задачи. Сверяют его с эталоном. При необходимости исправляют. Оценивают решение задачи. Выставленные баллы сообщают сверстникам, а те заносят их в свои листы оценивания

Умение работать индивидуально. Осуществление взаимоконтроля; проведение контроля, коррекции и оценки собственных действий. Оценивание правильности выполнения действия и внесение

				необходимых корректив.
<b>7. Включение в систему знаний и повторение (3 мин.)</b>	<p><b>7.1.</b> Организует фронтальную беседу с учащимися по вопросам:  1. <i>Значение круговоротов веществ и энергии для экосистем и биосферы?</i>  За правильные ответы выдает жетоны.  Ответ: Круговорот веществ обеспечивает неисчерпаемость ресурсов.</p>	<p><b>7.1.</b> Беседуют с учителем. Отвечают на вопросы.  Рассматривают слайд. Выдвигают свои предположения</p>		<p>Формулировка определений понятий.  Умение работать фронтально.</p>
<b>8. Рефлексия учебной деятельности на уроке (3 мин.)</b>	<p><b>8.1.</b> Организует рефлексию учебной деятельности на уроке, используя прием «Знаю – Хочу знать – Узнал». Демонстрирует слайд:</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>«ЗНАЮ – ХОЧУ ЗНАТЬ – УЗНАЛ»</p> </div> <p><b>8.2.</b> Предлагает учащимся подсчитать количество баллов набранное на уроке и перевести их в оценку. Обращает внимание учащихся на то, что критерии даны в листах оценивания. Демонстрирует слайд и проговаривает критерии перевода баллов в оценку:</p>	<p><b>8.1.</b> Высказывают свое мнение.</p> <p><b>8.2.</b> Подсчитывают баллы, переводят их в оценки, заполняют листы оценивания и сдают их учителю по окончании урока.</p>		<p>Умение работать фронтально.  Осуществление самоконтроля; проведение контроля и оценки собственных действий.</p>

	<p style="text-align: center;"><b>Критерии перевода баллов в оценку</b></p> <p style="text-align: center;">7 баллов и более – оценка «5»; 6 – 5 баллов – оценка «4»; 4 – 3 балла – оценка «3»; 2 – 1 балл – оценка «2»; 0 баллов – оценка «1»</p> <hr style="width: 20%; margin: auto;"/> <p><b>8.3.</b> Подводит итоги урока, соотносит полученные результаты с целевыми установками, намечает дальнейшие цели</p>	<p><b>8.3.</b> Участвуют в подведении итогов урока</p>		
<p><b>9. Домашнее задание</b> (1 мин.)</p>	<p><b>9.1.</b> Задает домашнее задание: ответить на вопросы: <i>1. Может ли один и тот же вид входить в разные цепи питания?</i> <i>2. Почему человек разводит в основном растительноядных животных?</i> <i>3. Почему в пищевой сети нет начала и конца, а в пищевых цепях есть?</i></p> <p><b>9.2.</b> Благодарит за урок!</p>	<p><b>9.1.</b> Записывают домашнее задание.</p> <p><b>9.2.</b> Благодарят учителя за урок!</p>	<p>Ответы на вопросы.</p>	<p>Умение работать индивидуально</p>

## Лист оценивания

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

Класс 7

№ п/п	Действия, критерии оценивания	Количество баллов
1	<b>Ответы на вопросы</b> <i>Критерии оценки: за каждый правильный ответ – 1 балл</i>	
2	<b>Решение задачи</b> <i>Критерии оценки:</i> <i>правильно записаны генотипы родительских особей – 1 балл;</i> <i>правильно записаны фенотипы родительских особей – 1 балл;</i> <i>правильно определены гаметы у родительских особей – 1 балл;</i> <i>правильно записаны генотипы потомства – 1 балл;</i> <i>правильно записаны фенотипы потомства – 1 балл;</i> <i>задача оформлена верно – 1 балл.</i>  <i>Максимальное количество баллов – 6</i>	
<b>ИТОГО:</b> <i>Критерии перевода баллов в оценку:</i> <i>7 баллов и более – оценка «5»;</i> <i>6 – 5 баллов – оценка «4»;</i> <i>4 – 3 балла – оценка «3»;</i> <i>2 – 1 балл – оценка «2»;</i> <i>0 баллов – оценка «1»</i>		

Оценка \_\_\_\_\_

Роспись учащегося \_\_\_\_\_

## Лист оценивания

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

Класс 7

№ п/п	Действия, критерии оценивания	Количество баллов
1	<b>Ответы на вопросы</b> <i>Критерии оценки: за каждый правильный ответ – 1 балл</i>	
2	<b>Решение задачи</b> <i>Критерии оценки:</i> <i>правильно записаны генотипы родительских особей – 1 балл;</i> <i>правильно записаны фенотипы родительских особей – 1 балл;</i> <i>правильно определены гаметы у родительских особей – 1 балл;</i> <i>правильно записаны генотипы потомства – 1 балл;</i> <i>правильно записаны фенотипы потомства – 1 балл;</i> <i>задача оформлена верно – 1 балл.</i>  <i>Максимальное количество баллов – 6</i>	
<b>ИТОГО:</b> <i>Критерии перевода баллов в оценку:</i> <i>7 баллов и более – оценка «5»;</i> <i>6 – 5 баллов – оценка «4»;</i> <i>4 – 3 балла – оценка «3»;</i> <i>2 – 1 балл – оценка «2»;</i> <i>0 баллов – оценка «1»</i>		

Оценка \_\_\_\_\_

Роспись учащегося \_\_\_\_\_

Дидактическая структура урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Планируемые результаты	
			Предметные	УУД
1. Организационный момент (1 мин.)				
2. Мотивация (самоопределение) к учебной деятельности (2 мин.)				
3. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном учебном действии (5 мин.)				
4. Проблемное объяснение нового знания (7 мин.)				
5. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи (8 мин.)				
6. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону (10 мин.)				
7. Включение в систему знаний и повторение (3 мин.)				
8. Рефлексия учебной деятельности на уроке (3 мин.)				
9. Домашнее задание (1 мин.)				