17.05.2021 Класс:11

Обобщение и систематизация знаний по теме «Продуктивность экосистемы. Динамика экосистем. Агроэкосистема».

Номер урока в разделе «Экосистемный уровень организации жизни»: 4

Цель: предполагается, что к концу урока учащиеся будут **знать**: структуру экосистемы, отличительные признаки от агроэкосистем, виды компонентов экосистем и их функции, круговорот веществ в природе, решать задачи и анализировать полученные результаты. **уметь**: характеризовать виды экосистем, пищевые цепи и определять их тип, характеризовать взаимосвязь живого и неживого на примере круговорота веществ.

 Задачи: - обеспечить повторение, расширение и закрепление знаний о структуре экосистем, их отличиях от агроэкосистем, закрепить и совершенствовать умение решать задачи изученных типов - развить познавательную активность учащихся как личностное качество, логическое мышление, память, умение сравнивать, обобщать, делать выводы, применять знания полученные ранее - воспитывать способность к адекватной самооценке, аккуратность при выполнении записей, умению работать во времени, делать выводы и аргументировать их.

Тип урока: обобщение и систематизация знаний.

Методы: словесный, частично- поисковый, репродуктивный, объяснительно- иллюстративный.

Приемы: анализ, синтез, умозаключение, перевод информации с одного вида в другой, обобщение.

Формы: индивидуальная, групповая.

Оборудование: учебник, материалы ЦТ, карточки-задания

Ход урока

1. Организационный этап:

Задачи: создать рабочее настроение, организовать внимание, мотивировать к дальнейшей деятельности, подготовить к успешному повторению знаний, настроить учащихся на работу

2. Этап проверки выполнения домашнего задания.

Задачи: проверить уровень знаний учащихся теоретического материала по теме « Продуктивность экосистем»

а) Фронтальный опрос по выполнению заданий;

б) Входной тест (взаимопроверка)

3. Этап подготовки учащихся к работе на основном этапе.

Задачи: организовать учебно-познавательную деятельность учащихся и направить их к активному и сознательному закреплению материала, актуализировать опорные знания.

 Приём «Покопаемся в памяти»

Составить синквейн «Экосистема» ( 5 строк)

 1. Экосистема ( существительное)(местоимение)

 2. Динамичная (меняющаяся) (2 прилагательных)

 3. Существует, развивается (глагол) саморегулирующаяся

 4. Комплекс живого и неживого

 5. Природа (суть объекта)

4. Этап обобщения и систематизации знаний (работа с раздаточным материалом)

Задачи: обеспечить повторение, расширение и закрепление знаний, развивать внимание, умение выделять главное и делать выводы. Работа в тетради, у доски с объяснением.

1) Проверить знания терминологии.

(биоценоз, экосистема, видовая структура, экосистемы, продуценты, консументы, …)

2) Дополнить схему «Передача вещества и энергии в экосистеме»

Продуценты ? ? ?

 Детрит

Минеральные

вещество ? тепло ?

3) Решить задачи 1,2,3,4,5 (ЦТ)

4) Составить пастбищные и детритные пищевые цепи и распределить организмы по трофическим уровням.

1) минеральные вещества; 2) паразиты; 3) детрит…

Физкультминутка: разминка для глаз

5) Заполнить таблицу – сравнения

Свойства естественных и искусственных экосистем

|  |  |
| --- | --- |
| А) пищевые, цепи длинные | А) ? |
| Б) ? | Б) отсутствие редуценты |
| В) преобладание растительноядных насекомых | В) ? |
| Г) ? | Г) низкая численность |

6) Выполнить тест (ЦТ) 1-10 заданий с выбором ответа.

5. Этап подведения итогов урока

Задачи: проанализировать уровень усвоения учебного материала, дать оценку успешности достижения цели и наметить перспективу на будущее.

 6. Этап информирования о домашнем задании

Задача: обеспечить понимание учащимися содержания домашнего задания. Повторение материал главы «Эволюция видов живых организмов» (Глава 4), составить два тонких и два толстых вопроса

 7. Рефлексия

Задача: побуждение учащихся к рефлексии, самооценке своей деятельности на уроке.

Прием «Заверши фразу». Предлагаю учащимся завершить незаконченные предложения: «Сегодня на уроке я испытал затруднения…», «Сегодня у меня лучше всего получилось…»

Выставление отметок учащимся за работу на уроке.

Литература:

1. Биология: учеб. пособие для 11-го кл. учреждений общ. сред. образования с рус. яз. обучением / С. С. Маглыш [ и др.]; под ред. С.С. Маглыш – Минск: Народная асвета, 2016.

2. Централизованное тестирование. Биология: полный сборник тестов/ Респ. ин-т контроля знаний М-ва образования Респ. Беларусь. – Минск: Аверсэв, 2019