

Уровень образования: основное общее образование

Целевая аудитория: обучающиеся, учитель

Класс: 7 класс

Предмет: Биология

Цель урока: изучить особенности строения и жизнедеятельности одноклеточных животных.

Тип урока: Комбинированный урок

Используемые учебники и учебные пособия:

1. Н. И. Сонин «Биология. Многообразие организмов».
2. стихотворения: «Сегодня классная доска...» Агния Барто,  
«Амёба» Андрей Черников. <http://www.proza.ru/2009/12/07/454>

эвглена зеленая:

[http://vkontakte.ru/video-19933690\\_150483282?noiphone](http://vkontakte.ru/video-19933690_150483282?noiphone)

Амёба:

[http://vkontakte.ru/video97447255\\_152491784?noiphone](http://vkontakte.ru/video97447255_152491784?noiphone)

Инфузория туфелька:

[http://vkontakte.ru/video7984079\\_152257730](http://vkontakte.ru/video7984079_152257730)

Используемая методическая литература:

1. Биология. 7 класс. Животные - образовательный комплекс 1С: Школа.
2. Биология. 7 класс. Многообразие живых организмов. Электронное учебное издание, ООО «Дрофа», 2006. Фото из мультимедийного приложения.

Используемое оборудование:

Компьютер, медиапроектор

Используемые ЦОР:

1. видеофрагмент «Одноклеточные организмы», «Инфузория туфелька».
2. интерактивный рисунок «Строение амёбы», «Строение эвглены зеленой», «Строение инфузории-туфельки», «Типы простейших».
3. анимации «Сократительная вакуоль», «Питание амебы. Образование пищеварительной вакуоли»,
4. интерактивное тестовое задание по теме «Тип саркодовые жгутиконосцы», «Класс жгутиконосцы», «Тип Инфузории».
5. интерактивные средства из коллекции LAT2.0: «Amoeba proteus», «Paramecium»; на соответствие, тестовые.

Краткое описание:

Урок по изучению представителей подцарства Простейшие с использованием арт-педагогической технологии. На уроке для изучения и закрепления знаний применяются ЦОРы и тесты, созданные в режиме ИД.

**Тема урока:** Особенности организации одноклеточных, их классификация.

**Цель урока:** Изучить особенности строения и жизнедеятельности одноклеточных животных.

**Задачи урока:**

*Образовательная* – сформировать знания об особенностях строения и образа жизни одноклеточных животных, их жизнедеятельности.

*Развивающая* – сформировать знания о единстве живого на Земле и об отличительных особенностях царств живой природы.

*Воспитательная* – организация мыслительной деятельности учащихся, творческой самореализации; создание позитивного микроклимата, искренности и открытости общения. Воспитание твёрдости характера, умения высказывать свою точку зрения.

**Межпредметные связи:** география, биология, экология, литература.

**1. Экспозиция урока.**

*Педагогическая экспозиция* - этап, на котором учитель устанавливает и реализует первичный контакт с учащимися; формирует творческую, психологически комфортную атмосферу, мотивирует учащихся на активную позицию в учебной деятельности.

Сегодня классная доска  
Сказала мелу свысока:  
- Смотри, с меня не сводит глаз  
Весь класс! А ты - пачкун!  
Спасибо мокрой тряпке,  
Что стерла за тобою грязь:  
Твои каракули, крючки, царапки!  
- Эх ты, хвастунья! - берёт тряпку  
Тряпка возразила. -  
В тебе ли сила?  
Когда бы не писал слова и цифры Мел, - пишет «Что такое мел?»  
Никто бы на тебя и не смотрел!

/Агния Барто/

**Ученики:** отвечают на вопрос «Что такое мел?»

**Учитель:** почему «пачкун», оставляет грязь, откуда «царапки»?

*Оказывается, самая большая пирамида мира состоит из остатков раковинок одноклеточных организмов! Древние храмы городов России тоже сложены из плит известняка, образованного раковинками одноклеточных. Из остатков крошечных раковинок состоит и обычный школьный мел! Только они настолько маленькие, что и в микроскоп их разглядеть трудно. Кусочек мела размером с ноготь содержит десятки миллиардов таких «скорлупок»!*

## 2. Завязка действия.

*Завязка арт-урока - начальный этап, где учитель формирует первые представления о теме урока, о предполагаемых проблемах, задачах и целях, требующих своего разрешения в ходе урока, определяет ход мыслительной деятельности участников урока, систему событий.*

**Учитель:** что общего между изображением на фото слайда и кусочками мела:

*Оказывается, самая большая пирамида мира состоит из остатков раковинок одноклеточных организмов! Древние храмы городов России тоже сложены из плит известняка, образованного раковинками одноклеточных. Из остатков крошечных раковинок состоит и обычный школьный мел! Только они настолько маленькие, что и в микроскоп их разглядеть трудно. Кусочек мела размером с ноготь содержит десятки миллиардов таких «скорлупок»!*

**Учитель:** сформулируйте тему урока

**Ученики:** Одноклеточные организмы.

Перевертыш: простейшие – **ш о й р е п и т с е**

**Учитель.** Запись в тетрадь. **Тема урока – Особенности организации одноклеточных, их классификация.**

- прочитайте текст учебника, стр. 89, 1 абзац, выполните задание **№62, стр. 55** рабочей тетради.

Запись в тетрадь. **Протозология** – наука, изучающая одноклеточных животных.

Запись в тетрадь. **Протистология** – наука, изучающая простейших.

**Учитель:** какими признаками должны обладать одноклеточные организмы?

- Микроскопические, различные по форме, одноклеточные.
- Обитают в жидкой среде: вода, увлажнённая почва, организмы растений и животных.
- Органы движения.
- Клетка выполняет все функции организма – перемещается (движется), питается, перерабатывает пищу, дышит, удаляет ненужные вещества, размножается.

**Достойны звания «животные»!**

## 3. Действие урока (развитие его сюжета)

*Кульминация арт-урока - высшее напряжение мыслительной деятельности учителя и учащихся, достижение поставленных целей и*

*разрешение задач, т.е. обогащение учащихся новыми знаниями, умениями, позволяющими*

ми в дальнейшем сформировать на их базе необходимые навыки. На данном этапе применяется педагогическая интрига - обострение сюжета, хода урока с помощью использования различных случайностей, совпадений, обманных ходов, стимулирующих творческий ход мысли учащихся.

**Учитель:** Вспомните, что изучает наука систематика?

**Запись в тетрадь.** Систематика одноклеточных (схема на доске)

Царство – Животные

Подцарство – Одноклеточные, или Простейшие

- Тип – Саркожгутиконосцы  
Класс Саркодовые (Корненожки)  
*Представители – амёбы, фораминиферы, солнечники, лучевики-радиолярии*
- Класс Жгутиковые  
*Представители – эвглена, вольвокс, трипаносома, трихомонада, лямблии*
- Тип Споровики  
*Представители – малярийный плазмодий*
- Тип Инфузории, или Ресничные  
*Представители – инфузории*

**Учитель:** В настоящее время известно около 40 тыс. видов простейших.

**Учитель:** рассказ с элементами беседы о строении **амёбы**

**Ученик:** сообщение о дизентерийной амёбе

**Учитель:**

1. **Задание. Работа в парах.**

Прочитав стихотворение «Амёба» Андрея Черникова, определите признаки амёбы – представителя класса Саркодовые.

*Амёба обыкновенная (лат. Amoeba proteus - амёба протей).*

Амёба обитает в пресных водах, На самом дне, где илистая муть. В среде, где очень мало кислорода Амёба ищет свой особый путь.	<i>Движение посредством ложноножек Увидеть можно только в микроскоп: Течёт в мешочке из мембранной кожи Густая цитоплазма, как сироп.</i>
Обычные амёбы меньше точки, Но делятся, однако, и живут. Притом морские мелкие комочки И горы меловые создают.	<i>В растворе соли клеточка сжималась, Как будто тельце ощущало боль, При этом учащенно сокращалась, Выталкивая жидкость, вакуоль.</i>

<i>Среда обитания</i>	Пресные водоемы
<i>Строение</i>	Непостоянная форма тела
<i>Питание</i>	Фагоцитоз
<i>Движение</i>	Псевдоподии
<i>Значение</i>	Меловые отложения
<i>Выделение</i>	Сократительная вакуоль
<i>Реакция на внешние раздражители</i>	Раздражимость

2. **Задание.** Рабочая тетрадь, стр. 55, №62

3. **Задание.**

**Биологическая раскраска.**

На доске - изображение амёбы. Ученик должен раскрасить цветными мелками органоиды, слушая стихотворные подсказки.

*Пищеварительная вакуоль.*

*Зеленой ей побыть изволь.*

*Станет синее ядро. В нем хроматин и в нем темно.*

*Станет жёлтой вакуоль. Запомнить это ты изволь.*

*Лишь цитоплазма с оболочкой Бесцветны, и на этом - точка!*

**Учитель:** рассказ с элементами беседы о строении **эвглены**

**Задание.** Тест. Вариант 2.

(Ответы – 2,5,6,7,10,11,12)

**Ученик:** Головоломка «Паразитические простейшие»

(Ответ: Трипаносомы – возбудители сонной болезни человека).

Паразитическая трипаносома распространена в Центральной Африке. Часть ее жизненного цикла протекает в крови человека, другая – в теле кровососущей мухи цеце. Случаи заболеваний обычно регистрируются в местах, где поблизости появляются стада антилоп. Почему?

(Ответ: муха цеце питается кровью этих животных)

**Учитель:** рассказ с элементами беседы о строении **инфузории-туфельки**.

**Задание.** Рабочая тетрадь, стр. 55, №63

**Игра** «Закончи фразу», (хором отвечают)

- Она на туфельку похожа. Обитает в грязных ... (*лужах*).
- Передвигается по водичке, помогают ей ... (*реснички*).
- Огромную играет роль Сократительная ... (*вакуоль*).
- И так, как от ладони пальцы, Отходят от нее ... (*канальцы*).
- Припомнить нам уже пора Она имеет два ... (*ядра*)
- И вдруг, на удивление нам вмиг разделилась ... (*пополам*).

**Ученик:** презентация «Интересные факты о простейших».

**Учитель:** лабиринт «Простейшие»

(Ответ: 1-6-11-12-13-8-9-15-20)

#### **4. Развязка.**

*Развязка арт-урока - духовно и нравственно окрашенное завершение урока, содержащее в себе рефлексию всего того, что произошло на уроке, его оценку, итоги.*

**Рефлексия.** Продолжите фразы:

- на сегодняшнем уроке мне больше всего понравилось . . .
- на сегодняшнем уроке мне больше всего запомнилось . . .
- я никогда не думал, что . . .
- теперь я буду знать, что . . .
- наиболее трудным на уроке было . . .

**Итоги урока.**

#### **5. Эпилог.**

*Эпилог - краткий взгляд в будущее, в то, что может стать продолжением творческой работы учителя и учащихся, что станет импульсом к дальнейшему более глубокому освоению темы.*

**Домашнее задание:**

С., 89-91 изучить, стр. 92-97 просмотреть. Вопросы стр. 98.

Для рукодельных – макеты представителей Простейших.

Для творческих – стихотворение.

Для знающих – кроссворд.

Для любознательных - сообщение о морских простейших.