Россия Краснодарский край Апшеронский район

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №10 п. Ерик

**Методическая разработка**

Урок биологии 7 класс для учащихся с ОВЗ

**Тема : «Тип Инфузории»**

Учитель биологии

МБОУСОШ №10

Яровая Людмила Алексеевна

п. Ерик 2021-2022 уч. год

Современный урок для детей с ОВЗ строится на основе использования технических средств обучения с применением как традиционных, так и инновационных педагогических технологий. Применение ИКТ для обучения данной категории учеников является неотъемлемой частью современного урока. Лабораторные работы позволяют вызвать интерес учащихся и углубить знания по предмету.

**Тема урока**: Тип Инфузории. Лабораторная работа №1 «Строение и передвижение инфузории- туфельки»

**Тип урока**: Комбинированный урок.

**Цель:** Изучить особенности строения инфузорий на примере инфузории туфельки.

**Задачи:**

*Обучающие:*

* Сформировать знания у обучающихся о многообразии живых организмов;
* Сформировать знания о разнообразии одноклеточных животных;
* Формирование у обучающихся умений классифицировать представителей подцарства простейшие;

*Развивающие:*

* Научить сравнивать, анализировать, делать выводы;
* Формирование представлений о многообразии животного мира.

*Воспитательные:*

* Содействие формированию у учеников мировоззренческих идей;
* Воспитание дружелюбного отношения к сверстникам.

**Планируемые результаты:**

*Личностные:* Осознание ценности представителей типа инфузории.

*Метапредметные:* Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы.

*Предметные:* Знать характерные признаки типа. Уметь наблюдать простейших под микроскопом, фиксировать результаты наблюдений

**Оборудование:** микроскопы, микропрепараты, таблицы, рисунки учебника по данной теме.

Ход урока

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этапы** | **Деятельность учителя** | **Деятельность обучающихся** |
| 1.Организационный момент (1 мин.) | Здравствуйте, рада нашей новой встрече. Кто сегодня отсутствует на нашем уроке? | Приветствуют учителя. Называют отсутствующих. |
| 2. Проверка домашнего задания (10 мин.) | Для начала предлагаю выполнить задания на карточках (Приложение 1), это поможет проверить уровень имеющихся у вас знаний. На работу у вас 8 минут, записываем только ответы, само задание переписывать не нужно. Выполняем.  Время вышло, сдаем. | Выполняют и сдают работу. |
| 3. Актуализация опорных знаний и мотивация учебной деятельности  (3 мин.) | Ребята, послушайте внимательно стихотворение-загадку и попробуйте предположить, о чём пойдет речь на уроке:  Я вам всем кажусь спокойным.  Только знайте: я устроен  Очень хитро. У меня  В глотке целых два копья.  Коль моя добыча рядом,  Понукать меня не надо:  Никогда не промахнусь,  До любого дотянусь.  И теперь уверен я:  Будет туфелька моя.  Верно, речь сегодня на уроке пойдет о самых совершенных простейших организмах – Инфузориях. А что мы уже знаем об этих организмах?  Молодцы, а сейчас запишите число и тему урока. (на слайде)  Давайте поставим цель и задачи нашего урока. | Внимательно слушают учителя, изучают изображение на экране.  *-* Инфузория дидиния.  Отвечают на вопрос учителя.  Записывают число и тему урока.  Ставят цель и определяют задачи урока. |
| 4. Изучение нового материала  (10 мин.) | Инфузории характеризуются наличием двигательных органелл – ресничек, ядерным дуализмом и особой формой полового процесса – коньюгацией. Большинство инфузорий – свободноживущие морские и пресноводные простейшие. Реже среди них встречаются симбионты и паразиты различных животных. (изображение на слайде)  Инфузории **–** наиболее высокоорганизованные простейшие с наиболее сложной системой органелл (изображение на слайде). Клетка инфузорий покрыта *пилликулой*, обеспечивающей постоянство формы тела. Пелликула состоит из плазматической мембраны и уплотненного периферического слоя цитоплазмы, в котором располагаются в мозаичном порядке особые мешочки – альвеолы. Под пелликулой располагается эктоплазма, в которую погружены многие другие органеллы. Прежде всего это *кинетосомы* – базальные тельца ресничек. От базальных телец отходят три корневые структуры: *кинетодесма* и два пучка *микротрубочек*. Они обеспечивают синхронность веслообразных движений ресничек. Совокупность пелликулы и эктоплазмы со всеми структурами образует опорный комплекс – *кортекс* клетки инфузории.  У многих инфузорий имеется сложная система органелл пищеварения. Рот нередко расположен во впадине тела – воронке (*перистом*), окруженной длинными ресничками, или мембранеллами. При помощи ресничек пища загоняется в рот (*цитостом*). Нередко рот ведёт в длинную глотку ( цитофаринкс), погруженную в эндоплазму. ( анимация «Питание инфузории» на слайде).  У пресноводных инфузорий имеются сократительные вакуоли – органеллы осморегуляции и выделения. Иногда сократительные вакуоли образуют сложную систему. Так, у инфузории-туфельки две сократительные вакуоли с 5-7 приводящими каналами каждая. Вначале избыток жидкости собирается в лучеобразующие каналы, а из них выпрыскивается в центральную вакуоль, представляющую собой резервуар, из которого затем выталкивается наружу.  В эндоплазме инфузорий расположен ядерный аппарат, им свойственен ядерный дуализм. Крупные ядра – макронуклеусы регулируют клеточный метаболизм, а мелкие ядра – микронуклеусы участвуют в половом процессе.  Для инфузорий характерно два вида размножения.  А сейчас, ребята, определите по тексту учебника, какие типы размножения встречаются у Инфузорий. Готовы?  Бесполое размножение происходит у инфузорий как правило в благоприятных условия среды. (Анимация «Бесполое размножение инфузории-туфельки» на слайде)  Половой процесс, или коньюгация впервые появившийся у представителей этого типа, происходит при наступлении неблагоприятных условий существования (Анимация «Коньюгация инфузории-туфельки» на слайде).  Инфузории - это многочисленный тип животных. Всего известно 7500 видов. Тип Инфузории делится на классы( схема «Классификация инфузорий**»** на слайде)*.*  Инфузории играют огромную роль в пищевых цепях водоемов: они пожирают бактерий и некоторых водорослей, сами являются объектами питания в составе животного *планктона* для водных обитателей. Однако среди них встречаются паразиты. На рыбах иногда можно увидеть сыпь, каждая крупинка – это инфузория-паразит ихтиофтирис. Достигнув в процессе роста 1 мм в диаметре, инфузория покидает рыбу и распадается на тысячу крошечных инфузорий. Эти бродяжки вновь заражают рыб. Другая инфузория-паразит, балантидий, селится в кишечнике человека и животных, вгрызается в стенки кишечника, вызывая образование язв.  Встречаются инфузории-симбионты. Поселяясь в сложном желудке копытных животных, например коров, и помогают им переваривать жесткую растительную пищу. | Внимательно слушают учителя. Записывают основную информацию в тетради.  Предполагаемый ответ:  1. Бесполое  2. Половое. |
| 5. Закрепление (10 мин.) | Предлагаю закрепить ваши знания. Для этого выполним Лабораторную работу «Строение и передвижение инфузории – туфельки». Раздайте ваши тетради для лабораторных работ. Записываем число, название лабораторной работы и начинаем выполнять. На работу у вас 8 минут. Время пошло.  Не забываем о правилах работы с микроскопами!  Итак, закончили. Дописываем и сдаем работы. | Выполняют Лабораторную работу «Строение и передвижение инфузории – туфельки» результаты записывают в своих тетрадях. |
| 6. Подведение итогов  (3 мин.) | А сейчас давайте подведем итоги занятия. Выполнили ли мы поставленные задачи? Достигли ли цели нашего занятия?  Для чего мы изучаем простейших? Каково значение простейших? | Подводят итог занятия. Отвечают на вопросы учителя. Ожидаемый ответ:  1) После того, как отрыли простейших и изучили их, люди смогли бороться со многими заболеваниями.  2) Образовали минералы и горные породы. Являются пищей для других животных. Являются показателями загрязненности водоемов. Содействуют геологической разведке. Являются возбудителями заболеваний животных и человека |
| 7. Рефлексия  (2 мин.) | Продолжите фразу, что вы делали сегодня на уроке, что вам запомнилось больше всего (фразы на слайде):  - у меня вызвало затруднение...  - сегодня меня удивило.....  - теперь я знаю....  - теперь я могу....  - на уроке мне было интересно..... | Выполняют рефлексию. |
| 8. Домашнее задание  (1 мин.) | А сейчас откройте дневники и запишите домашнее задание (на слайде):  **1)** § 9-10, заполнить таблицу:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Признаки** | **Амеба обыкновенная** | **Эвглена зеленая** | **Инфузория- туфелька** | | 1. Форма тела |  |  |  | | 2. Органоиды движения |  |  |  | | 3. Ядро |  |  |  | | 4. Сократительная вакуоль |  |  |  | | 5. Пищеварительная вакуоль |  |  |  | | 6. Светоочувствительный глазок |  |  |  | | 7. Хлоропласты |  |  |  | | 8. Способ питания |  |  |  | | 9. Другие признаки |  |  |  |   **2) Творческое задание**: подготовить сообщение о паразитических простейших. | Записывают домашнее задание в дневники. |

**Приложение 1**

***Повышенный уровень***

**Карточка №1. Выполните тестовые задания. Выберите один верный ответ.**

*1. Клетка одноклеточных животных.*

A. Приспособлена к выполнению определенной функции.

Б. Представляет собой самостоятельный организм.

B.  Является составной частью тканей.

Г. Зависит от жизнедеятельности других клеток.

*2. Какое простейшее может питаться, как растение?*

A.  Малярийный паразит.

Б. Обыкновенная амеба.

В. Эвглена зеленая.

*3. Дизентерийной амебой человек может заразиться, если:*

A. он погладит собаку;

Б. он выпьет сырую воду из загрязненного водоема;

B. он съест плохо проваренное мясо;

Г. его укусит комар.

**Карточка№2. Продолжите предложения.**

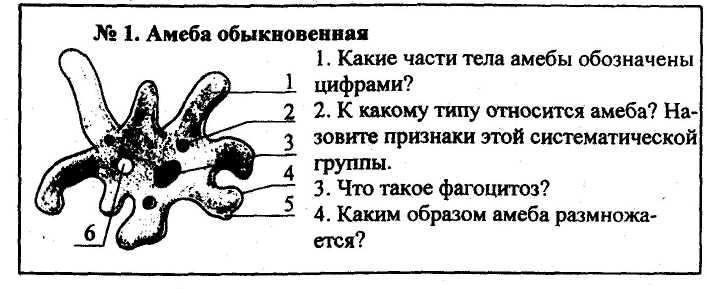
1. Простейшие - это животные ....
2. Ложноножки - это органоиды, с помощью которых ....
3. Паразит-это животное, которое ....

**Карточка№3. Составьте схему.**

Подцарство Одноклеточные

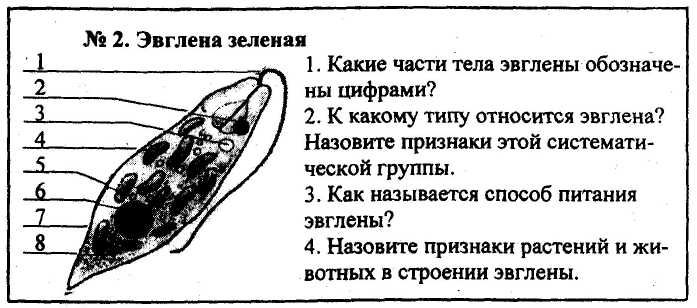
***Базовый уровень:***

**Карточка №4. Укажите, какие утверждения верны.**

1. К простейшим относятся животные, тело которых состоит из одной клетки.
2. Большинство простейших микроскопически малы.
3. К простейшим относятся бактерии.
4. Живут одноклеточные только в водной среде.
5. Некоторые виды простейших вызывают у человека тяжелые Заболевания.
6. Компоненты морского планктона - это мелкие организмы, живущие в толще воды.
7. При неблагоприятных условиях простейшие могут образовывать цисты.

**Карточка № 5. Амеба обыкновенная**

**Карточка № 6. Эвглена зеленая**



**Список используемой литературы:**

1. Биология: 7 класс: Методическое пособие/ Пономарева И.Н., Симонова Л.В., Кучменко В.С. – М.:ВЕНТАНА-ГРАФ, 2014. – 128 с.
2. Биология: 7 класс: Рабочая тетрадь №1/Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С. – М.:ВЕНТАНА-ГРАФ, 2017. — 224 с.
3. Биология: 7 класс: Учебник/Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С.– М.:ВЕНТАНА-ГРАФ, 2016. — 289 с.

**Список дополнительной литературы для обучающихся:**

1. Журнал «Биология для школьников
2. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы / авт.-сост. М.М. Боднарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007. – 174 с.
3. Энциклопедия для детей Аванта – Биология том 2, 1997

**Интернет-ресурсы:**

1. [http://school-collection.edu.ru/](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fschool-collection.edu.ru%2F&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNHk3JUVA2ejSAOqqYv6yS-XgFQVag)) «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов».
2. [http://www.fcior.edu.ru/](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fwww.fcior.edu.ru%2F&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNHhotUnOq2ewBYJ_Ag35D3Ycq-bQQ)
3. [www.bio.1september.ru](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fwww.bio.1september.ru%2F&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNFg0oo8FkXWzIVzlwm-miAS_Dme1g) – газета «Биология».
4. [www.bio.nature.ru](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fwww.bio.nature.ru%2F&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNHjhIcsN0FgMmspIHknKyr2giHDoQ) – научные новости биологии.
5. [www.edios.ru](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fwww.edios.ru%2F&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNGQz_RyEZKSpT8C76mkYG7EHZP7xA) – Эйдос – центр дистанционного образования.
6. [www.km.ru/education](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fwww.km.ru%2Feducation&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNEQI_h0lo90ZW9h4ppHaRNr1id9Xg) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».
7. [http://video.edu-lib.net](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fvideo.edu-lib.net&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNGpHtFeXIUuPhLclO_aSuqLXXyhow) – учебные фильмы.