|  |  |
| --- | --- |
| **Дата: Тип урока:****Тема урока:****Цель урока:****Задачи:****а) Образова-тельные:****б) Воспита-****тельные:****в) Разви-вающие:****Методы и методические приемы:****Оборудование:****Дополнительная литература:****План:**  | **Конспект № 6**Изучение нового материалаИнфузория – туфелька как более сложное простейшее животное. Познакомить учащихся с простейшим организмом инфузорией – туфелькой.1) Дать представление о инфузории - туфельки.2) Дать понятие о половом процессе инфузории - туфельки.3) Ознакомить учащихся с разнообразиями инфзорий.1) Воспитание познавательной активности, интереса и инициативы2) Продолжить формирование у учащихся бережного отношения к окружающей среде.1) Развитие логического и творческого мышления и памяти.2) Развития интереса к теме урока.3) Развитие познавательного интереса учащихся к изучению окружающей среды.*Словесные:* беседа, рассказ.*Наглядные:* демонстрация изобразительных пособий.*Практические:* наблюдение, определение.*Приемы:* обобщение, формулирование выводов.А) *Раздаточный материал:* инструктивная карточка.Б) *Демонстрационный материал:* схемы, таблицы, рисунки.1. biolgra.ucoz.ru2. Журнал «Биология» № 6, 2008 г.3. Fiziolog.isu.ru **Этапы урока:**I. Организационный момент. (1-2 мин)II.Проверка знаний учащихся по теме «Эвглена зелёная как простейшее, совмещающее признаки животных и растений». (5 мин)III. Домашнее задание. (2мин)IV. Изучение нового материала. (20 мин)1. Инфузория – туфелька как более сложное простейшее животное. 2. Половой процесс. 3. Ползающие и сидячие инфузории. 4.Симбиотические инфузории крупнорогатого скота.V. Лабораторная работа №1.(10 мин)VI. Закрепление и обобщение знаний. (5 мин) **Ход урока:** Здравствуйте ребята! Садитесь! На прошлом занятии мы познакомились с органами дыхания и для того, чтоб я могла оценить ваши знания, проведем самостоятельную работу. Немного повторите. Закрываем учебники.  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Запись в тетрадь:** **В:****О:****Запись в тетрадь:****Демонстрация таблиц:****Запись в тетрадь:****Запись в тетрадь**:**Демонстрация таблиц:****Демонстрация слайда:****Демонстрация таблиц:** | Теперь дежурный собери листочки. Откройте дневники и запишите домашнее задание § 30-31 (учебник за 6 класс) прочитать, ответить на вопросы в конце параграфа. Закрываем дневники и открываем тетрадки - записываем новую тему «Инфузория – туфелька как более сложное простейшее животное» Каждое животное имеет свое определенное место в системе органического мира. Вот и наша инфузория – туфелька, которая только что появилась на свет имеет право получить свидетельство о рождении. Ребята, подскажите ее систематическое положение.**Систематика** **инфузории – туфельки**.Надцарство – ядерныеЦарство – животныеПодцарство – одноклеточные (простейшие)Тип – инфузории (7,5 тыс.видов )Класс –Ресничные инфузории, подкласс Равноресничные инфузорииРод – ПарамецииВид - инфузория – туфелька- Кто впервые открыл простейших? - В 1675г. Голландский естествоиспытатель Антуан Ван Левенгук. Левенгук выяснил, что инфузорий можно разводить в настоях трав. Инфузория - от латинского слова «инфузум», что значит настой, наливка.**Знакомство со средой обитания, внешним строением инфузории – туфельки.**Этот организм можно встретить в водоёмах с опавшими листьями, где много органических останков.Пресноводное простейшее длиной 0,2 – 0,3 мм. За 1 секунду проплывает путь, в 8 – 10 раз превышающий длину ее тела. Рекордсмен среди простейших. В процессе эволюции возникло важное приспособление для передвижения - реснички. Заостренный конец является - задним, а тупой конец – передним. Передвигается задним концом вперед. У неё постоянная форма тела. Поверхность клетки покрыта ресничками их количество около 10 тысяч. Клеточная оболочка из клеточной мембраны и эктоплазмы. Между ресничками находятся веретеновидные тельца трихоцисты-органоиды защиты и нападения. **Изучим особенности внутреннего строения инфузории-туфельки.** Вы должны заполнить в тетрадях таблицу « Особенности строения инфузории»Таблица Особенности строения

|  |  |
| --- | --- |
| Структура |  Инфузория - туфелька |
| Оболочка | + |
| Цитоплазма | + |
| Ядро | 2+ большое, малое |
| Реснички | + |
| Пищев.вакуоль | + |
| Сократ.вакуоль | + + |
| Рот.отверствие | + |
| Порошица | + |

Проведём проверку вашей памяти и внимания, используя *тренажер.* Внимательно смотрите на экран. Читая вопрос, заполните пропуски органелл методом подстановки. После выполнения этого задания подготовьте микроскоп к **лабораторной работе**, рассмотрите микропрепарат «Инфузория-туфелька». Ответьте на вопрос: « Что вы увидели, изучая микропрепарат?».Выясним питание инфузории - туфельки. От переднего конца до середины тела туфельки проходит желобок с более длинными ресничками. На заднем конце желобка имеется рот – ротовое отверстие, ведущее в трубчатую глотку. Реснички желобка непрерывно работают, создавая ток воды. Вода подхватывает и подносит ко рту основную пищу туфельки-бактерии. Через глотку бактерии попадают внутрь тела инфузории. Здесь, в цитоплазме, вокруг них образуется пищеварительная вакуоль, в которую выделяется пищеварительный сок. Цитоплазма у туфельки находится в постоянном движении. Вакуоль открывается от глотки и подхватывается течением цитоплазмы. Переваривание пищи и усвоение питательных веществ у инфузории происходит так же, как у амёбы. Непереваренные остатки выбрасываются наружу через отверстие-порошицу. Дыхание и обмен веществ.Дыхание через всю поверхность тела. Обмен веществ, происходит за счёт двух попеременно сокращающихся сократительных вакуолей. Они сокращаются через 20-25 секунд каждая. Вода и вредные продукты жизнедеятельности собираются у туфельки из всей цитоплазмы по приводящим канальцам, которые подходят к сократительным вакуолям.Твёрдые продукты обмена удаляются через порошицу. Наша инфузория с наступлением лета, после того как вырастит, готовится к размножению. Она может размножаться бесполым и половым путем. Половой путь наиболее прогрессивный. Этот процесс происходит с периодичностью в одни сутки. Все начинается с деления генеративного ядра. Оно делится на две части и каждая часть отходит к переднему и заднему концу. Затем происходит удвоение клеточного рта, и образование зачатков 2 новых сократительных вакуолей. Потом делится вегетативное ядро, новые сократительные вакуоли образуют систему канальцев, а цитоплазма в центре клетки образуют глубокую перетяжку и материнская клетка делится на 2 молодые инфузории.Посмотрим. «Половое размножение» (конъюгация)Две инфузории сходятся поверхностями в области клеточного рта. В области их контакта, между клетками образуются цитоплазматические мостики. Вегетативное ядро исчезает. Генеративное ядро каждой клетки делится дважды, после этого 3 из 4 ядер исчезают. Оставшееся ядро делится еще раз. Одно из образовавшихся ядер остается в клетке неподвижно, а другое перетекает по цитоплазматическому мостику в соседнюю клетку и происходит обмен ядер (генетической информацией) и их слияние. Инфузории восстанавливают свои оболочки и расходятся. В результате деления нового ядра в клетке образуется вегетативное и генеративное ядро. Усложнение ядерного аппарата – ароморфоз. За один год потомство инфузорий может достичь 75\*10¹º³ особей. Но этого не происходит, как вы думаете почему?Оказывается наша инфузория- туфелька не сирота, у нее есть богатая родня. Познакомимся с ее родственниками, а значит, рассмотрим многообразие инфузорий. Обратите внимание на рисунки учебника стр.19 затем посмотрите на экран, перед вами стилонихия она передвигается по твердой поверхности и поедает более мелких инфузорий. Хищная инфузория дилептус вытягивает передний конец в длинный хоботок и с его помощью загоняет мелких простейших в клеточный рот, который находится в основании хоботка. У инфузории – трубача передний конец как воронка. С помощью воронки ловит добычу и перемещается. Его длина 2мм. У него высокая регенеративная способность. Сувойка ведет прикрепленный образ жизни. Существует и паразитические формы – балантидиум. К сосущим инфузориям относится дидиниум. Есть инфузории, обитающие в желудке жвачных млеков – коров, овец, оленей. Их общая масса примерно 3кг. Участвуют в пищеварении и являются симбионтами.**Закрепление.**Посмотрите на таблицу, здесь показано родословное древо животного мира, и ответьте на вопрос: « От кого произошли инфузории?» ( От жгутиковых) Для проверки знаний по теме каждый ученик получит карточку-рассказ «Путешествие в мир инфузорий», которую должен заполнить, затем проводится взаимоконтроль.**Карточка – задание** .**«Путешествие в мир инфузорий».**Впишите пропущенные слова в предложениях:1. На встречу с вами приплыла инфузория - туфелька, она активно работала своими органами передвижения………………
2. От врагов она защищалась веретенообразными тельцами ………….
3. Инфузория – туфелька торопилась к нам и едва не обожгла свое тело опасными химическими веществами, но успела применить поведенческую реакцию -……………., благодаря чему осталась жива.
4. По дороге к нам она успела позавтракать лишь бактериями, то есть тип ее питания…………………..
5. В пути она встретила жвачных животных, которые приглашали ее на взаимовыгодное сожительство…………………….
6. Она рассказала о новообразованиях, которыми наделила ее природа, в отличие от всех простейших:

а) пища в нее попадает через …………………, непереваренные остатки выбрасываются наружу через ……………………б) лишняя вода удаляется за счет двух……………………вакуолейв) два способа размножения- ……………….и………………….г) при конъюгации основная роль падает на ………………ядро.д) в геноме человека 25 тысяч генов, а у инфузории- туфельки на 15 больше……………….7. Инфузория – более ……устроена , чем амеба, эвглена зеленая.Ответы к карточке «Путешествие в мир инфузорий»:1. ресничками
2. трихоцистами
3. хемотаксис
4. гетеротрофный
5. симбиоз
6. а) рот , порошицу

б) сократительных в) половое и бесполое г) малое д) 40 тысяч1. сложно

А теперь откройте тетрадки по лабораторным работам и начинайте выполнять работу.Молодцы! А теперь, чтоб закрепить сегодняшнюю тему, немного поиграем.Возьмите любое слово, связанное с нашей темой и попробуйте представить, что это аббревиатура. Попробуйте ее расшифровать. К примеру, НОС: Ночью Очень Страшно и т.д.Молодцы! Вы сегодня хорошо поработали! За урок я поставлю оценки...Урок окончен! До свидания! |

\