**Тема: Амеба обыкновенная.**

**Цель:** Сформировать знания учащихся о многообразии, организации и образа жизни одноклеточных животных на примере амебы простейшей.

**Задачи урока.**

*Личностные:*

* освоение личностного смысла учения;
* повышение мотивационной основы учебной деятельности.

*Регулятивные:*

* определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку.

*Познавательные:*

* сформирование представления о многообразии одноклеточных;
* раскрытие роли одноклеточных в природных сообществах, жизни человека;
* продолжение формирования умений сравнивать, обосновывать и делать выводы.

*Коррекционные*

* построение речевого высказывания в устной форме;
* Способствование гигиеническому воспитанию учащихся;
* умение логически мыслить, высказывать свое мнение и слушать других.

*Коммуникативные*

* интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

*Оборудование:* таблица для учащихся, модели амёб желтого,  красного, синего цветов для моделирования процессов жизнедеятельности, презентация.

**Ход урока**

1. **Орг. Момент.**

Встаньте. Поздоровайтесь. Я рада вас видеть. Какой сегодня дежурный звук? Напомни ребятам, как надо говорить звук …

Какой сейчас урок? Я желаю вам узнать на уроке новое, интересное, нужное для жизни.

1. **Сообщение плана.**

Спросите у меня, чем будем заниматься на уроке?

Сначала будем отвечать на вопросы.

Потом будем заполнять таблицу.

Затем будем беседовать.

Ещё будем составлять памятку.

Что будем делать сейчас? (Сейчас будем отвечать на вопросы).

1. **Введение в тему**

Кто это? (животные). На Земном шаре насчитывается около 1,5 млн. видов животных. Это царство Животные. Царст­во Животные делят на два подцарства: Одноклеточные и Многоклеточные.

Сегодня мы начнем изучать одноклеточных животных.

Как вы думаете, почему их назвали одноклеточными?

Так как эти животные из одной клетки, их назвали простейшими.

Сейчас известно около 70 тыс. видов простейших.

Мы будем изучать Тип Саркожгутиконосцы

Класс Саркодовые (Корненожки).

Амеба обыкновенная.

Фраза на слух. Амеба обыкновенная одноклеточное животное.

Что мы делали?

Что будем делать сейчас? (Сейчас будем работать с текстом и заполнять таблицу.)

**IY.Изучение нового материала.**

Сегодня мы познакомимся с амебой обыкновенной. Вот амеба.

Нам надо доказать, что амеба не просто 1 клетка, а одноклеточное животное.

Какие функции живого организма вы знаете? (Движение, питание, обмен веществ, дыхание, выделение, размножение, рост и развитие).

Нам надо доказать, что у амебы есть все эти функции. Для этого мы заполним таблицу.

|  |  |
| --- | --- |
| Представитель | Амеба |
| Размер | *микроскопический* |
| Среда обитания | *в водоемах.* |
| Окраска | *бесцветная*. |
| Форма тела | *непостоянная.* |
| Внутреннее строение | Оболочка, цитоплазма, ядро, сократительная вакуоль.  |
| Движение |  |
| Питание |  |
| Дыхание |  |
| Выделение |  |
| Размножение |  |
| Раздражимость |  |
| Как переносит неблагоприятные условия |  |

**1. Размер.**

Какой размер амебы? Прочитайте текст. Амебы имеют *микроскопические* размеры. Что значит микроскопические размеры?

Как вы думаете, когда узнали об одноклеточных животных? (Когда изобрели микроскоп). Почему? Как вы думаете? Первым человеком, увидевшим простейших под микроскопом, был голландский натуралист Антонии Ван Левенгук.

**2.Среда обитания**

Что значит среда обитания? Где обитает амеба? Прочитайте. Что напишем в таблицу?

Амеба обитает *в водоемах.* Что такое водоемы?

**3. Внешнее строение.**

Какая окраска? Какая форма тела? Прочитайте. Что напишем в таблицу?

Амёба *бесцветная*, формой тела непостоянная. Что значит формой тела непостоянная?

**4. Внутреннее строение амебы.**

Какое внутреннее строение амебы? (Тело амёбы: оболочка, цитоплазма, ядро, сократительная вакуоль.) Покажите.

Цитоплазма амёбы находится в постоянном движении. Если ток цитоплазмы направляется к поверхности мембраны, образуются выпячивания – ложноножки (псевдоподии). Ложноножки напоминают корни деревьев, поэтому амёбу и других простейших, способных образовывать ложноножки, относят к группе корненожек.

**5.Движение**

Как вы думаете, с помощью чего и как передвигается амеба? Прочитайте. Что напишем в таблицу?

За счет образования ложноножек амеба передвигается. Амеба ползет со скоростью до 0,2 мм в минуту.

**6. Питание**

Чем питается амеба? Прочитайте. Напишите. (Амеба питается бактериями, одноклеточными животными и водорослями.)

Представьте, что амеба сталкивается с бактерией. Что произойдет в результате этого?

Как питается амеба? Прочитайте.

Амеба захватывает пищу ложноножками. Вокруг пищи образуется пищеварительная вакуоль. Из цитоплазмы выделяется пищеварительный сок, пища переваривается. Питательные вещества всасываются в цитоплазму.

 С помощью чего питается амеба? Прочитайте. Напишите. *(Питание с помощью ложноножек и пищеварительной вакуоли.)*

**7. Дыхание**

Есть специальные органы дыхания у амёбы? (Специальных органов дыхания у амёбы нет.)

Чем дышит амеба? (Дышит амёба *кислородом, растворённым в воде.)*

Какое дыхание у амебы? Прочитайте. Напишите.

(Кислород проникает в клетку через оболочку. Дыхание *поверхностью тела*.*)*

**8. Выделение**

Где собираются вредные вещества у амебы?

(Вредные вещества собираются в сократительную вакуоль).

Покажи сократительную вакуоль.

Как удаляются вредные вещества?

(Сократительная вакуоль выталкивает вредные вещества наружу.)

С помощью чего происходит выделение? Напишите.

**9. Обмен веществ**

Что такое обмен веществ? Прочитайте. (Процесс поступления веществ (*кислород, питательные вещества, вода*) в клетку и удаление продуктов жизнедеятельности называется ***обменом веществ***.)

Что такое поступление веществ?

Зачем нужно поступление кислорода, питательных веществ, воды?

 Переваренная пища служит строительным материалом, энергией для амёбы.

Что такое удаление веществ?

Обмен веществ происходит постоянно внутри любого живого организма. Без обмена веществ не может существовать ни один живой организм.

**10. Размножение**

Как размножаются амебы? Прочитайте. Что напишем?

Амебы размножаются **делением надвое** (бесполый способ размноже­ния***)***. Сначала пополам делится ядро амебы. Потом появляется перетяжка на теле амебы. Цитоплазма разрывается. Образуется две новых амёбы.

**11. Раздражимость**

Что такое раздражимость? (Свойство организма реагировать на воздействия внешней среды называется ***раздражимостью)***.

У амебы есть раздражимость? (Амеба реагирует на сигналы, поступающие в ее организм, отвечает на воздействие (раздражение) окружающей среды).

На что реагирует амеба? Прочитайте.

Амеба распознает разные микроскопические организмы, служащие ей пищей, уползает от яркого света, механического раздражения и от расположенного рядом с ней кристаллика поваренной соли.

**12. Как переносит неблагоприятные условия?**

Что такое неблагоприятные условия? Представьте, что лужа высохла или вода в пруду замерзла, т.е. наступили неблагоприятные условия. Что может произойти с амебой?

Но на следующий год в воде мы снова можем встретить это животное.

- Как амеба переносит неблагоприятные условия?

При наступлении неблагоприятных условий амёба покрывается плотной защитной оболочкой – **цистой**. При попадании в благоприятные условия амеба покидает оболочку цисты и переходит к активному образу жизни, начинает питаться и размножаться.

Мы заполнили таблицу. У амебы есть все функции живого организма. И движение, и питание, и обмен веществ, и дыхание, и выделение, и размножение, и рост и развитие). Значит амеба просто клетка или живой организм? Амеба живой организм.

Что мы делали?

Что будем делать сейчас? Сейчас будем беседовать. Будем беседовать о многообразии и значении простейших класса Саркодовые.

**Y. Многообразие и значение простейших класса Саркодовые.**

Насчитывают более 100 видов амеб.

К амебам относятся также *фораминиферы* - морские корненожки. У них есть известковая раковина. Раковины фораминифер образуют морские осадочные породы – известняк и мел. Известняк и мел используют в строительстве. Что это? (Мел) Так, что такое мел? Откуда он взялся?

*Лучевики, или радиолярии* тоже морские амебы. Раковины вымерших лучевиков образуют большие залежи. Их используют для шлифовки и полировки металлов, для приготовления наждачной бумаги.

 Амёбы участвуют в *пищевых цепях.* Они пожирают бактерий, а сами служат

пищей малькам рыб и головастикам.

Некоторые амебы бывают паразитами животных и человека. Они вызывают заболевания .

*Дизентерийная амеба* живет в толстой кишке человека. Она вызывает язвы в кишечнике и кровяной понос. Дизентерийная амеба распространяется при помощи цист, выходящих с калом наружу. Эти цисты могут попасть в кишечник человека при питье загрязненной воды. В кишечнике они превращаются в амеб, питающихся разрушенными участками кишки и кровью.

*Споровики* ведут паразитический образ жизни. Известно более 1 тысячи видов. Живут в органах пищеварения животных и человека, например *малярийный плазмодий.* Болезнь разносят кровососущие комары, обитающие в болотистых местностях. При их укусе паразиты попадают в кровь человека. У заболевшего сильный озноб сменяется очень высокой температурой.

 Что мы делали?

YI.Составление памятки.

Что будем делать сейчас? Сейчас будем составлять памятку.
Мы говорили, что есть амебы, которые вызывают заболевания. Подумайте, как можно защититься от заражения?

* соблюдать правила личной гигиены,
* пить кипяченую воду,
* мыть овощи и фрукты,

Что мы делали на уроке?

YII. Итог.

Вам было интересно на уроке?

Что нового вы узнали?

Вы узнали нужное для жизни?

**Д/З** Заполнить таблицу самостоятельно.