**Сценарий анимации З 31 – П- 11**

**«Изучение внешнего строения ланцетника».**

Экран 1.

Практическая работа «Изучение внешнего строения ланцетника».

 (рис 1)  (рис. 2)

Экран 2

(Верхняя строка экрана) Практическая работа «Изучение внешнего строения ланцетника».

Оборудование: стол, на столе:

Влажный препарат ланцетника тетрадь карандаш

Экран 3.

(Верхняя строка экрана) Практическая работа «Изучение внешнего строения ланцетника».

Демонстрация текста + озвучивание

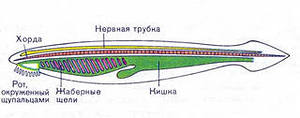
Цель: ознакомиться с признаками внешнего строения Ланцетника.

Экран 4.

(Верхняя строка экрана) Ланцетник.

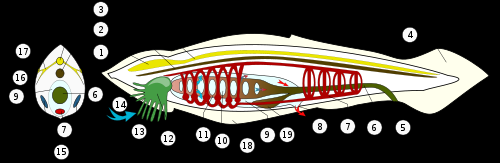
Демонстрация текста + озвучивание

Ланце́тники (лат. Branchiostoma, или Amphioxus) — род примитивных морских животных из семейства ланцетниковых (Branchiostomidae), подтип бесчерепные (Acrania), класс головохордовых (Cephalochordata). Взрослые особи ведут придонный образ жизни — населяют песчаное дно чистых морских вод; личинки являются планктоном в прибрежных зонах и открытом море. Типичный представитель рода — европейский ланцетник (Branchiostoma lanceolatum , или Amphioxus lanceolatus). Рассматривались как промежуточное звено между позвоночными и беспозвоночными животными.

(рис. 3) (рис. 4)

Строение ланцетников представляет собой как бы схему строения всех хордовых животных. Общий план их строения включает все характерные признаки этого типа:



(рис. 5)

1.Мозговой пузырёк. 2. Хорда. 3. Нервная трубка. 4. Хвостовой плавник. 5. Анальное отверстие. 6. Задний отдел кишечника в виде трубки. 7. Кровеносная система. 8. Атриопор. 9. Окологлоточная полость. 10. Жаберная щель. 11. Глотка. 12. Ротовая полость. 13. Околоротовые щупальца. 14. Предротовое отверстие. 15. Гонады (яичники/семенники). 16. Глазки Гессе. 17. Нервы. 18. Метаплевральная складка. 19. Слепой печёночный вырост

* наличие хорды
* жаберные щели, пронизывающие глотку
* нервная система в виде нервной трубки; хорда находится между нервной трубкой и кишечником
* вентральное положение анального отверстия и наличие хвоста, в который не заходит кишечник, но заходят другие осевые органы — хорда и нервная трубка.

Экран 6. (Верхняя строка) «Изучение внешнего строения ланцетника».

Демонстрация текста + озвучивание: «Перед проведением практической работы необходимо ознакомиться с инструкцией ».

Предложения появляются последовательно над рисунком.

1. Изучите внешнее строение ланцетника на влажном препарате.
2. Рассмотрите форму его тела, измерьте длину.
3. Найдите передний и задний концы тела. Чем они отличаются?
4. Найдите у ланцетника спинную и брюшную стороны. По каким признакам вы их определили?
5. Какие признаки внешнего строения ланцетника свидетельствуют о его приспособленности к донному роющему образу жизни?
6. Зарисуйте ланцетника в тетради и запишите результаты работы.

Экран 7. (Верхняя строка) «Изучение внешнего строения ланцетника».

|  |  |
| --- | --- |
| Демонстрация | Озвучивание |
| 1. Появляется влажный препарат ланцетника. Приблизить и показать внешнее строение. 2. Появляется линейка. Одна рука берет линейку и прикладывает ее к препарату, приблизить и показать длину организма. (6-8см) 3. Приблизить и показать передний и задний концы организма Ланцетника.     (рис. 6)  Тело заострено на переднем и заднем концах. Хвостовой отдел обрамлён кожной складкой – хвостовым плавником, напоминающим по форме хирургический инструмент – ланцет. Передний конец тела, на котором находится рот, окруженный 10–20 парами щупалец.   1. Приблизить и показать спинной плавник – это спинная сторона.     (рис 7)   1. Текст вывода под рисунком: 2. Зарывшись в песок, ланцетник выставляет оттуда только передний конец тела, на котором находится ротовое отверстие, окружённое мелкими щупальцами. 3. Втягивая в рот воду, ланцетник захватывает вместе с ней и микроскопические существа, которые служат ему пищей. 4. Если его потревожить, он быстро уплывает и затем спешит снова зарыться в песок. 5. Настоящих глаз у ланцетника нет, и видеть предметы он не может. 6. Весь скелет его состоит из одной только спинной струны (хорды) 7. Появляется тетрадь и карандаш. Одна рука открывает тетрадь, другая рука берет карандаш и зарисовывает Ланцетник. | 1. Изучите внешнее строение ланцетника на влажном препарате. 2. Рассмотрите форму его тела, измерьте длину. 3. Найдите передний и задний концы тела. Чем они отличаются? 4. Найдите у ланцетника спинную и брюшную стороны. По каким признакам вы их определили? 5. Какие признаки внешнего строения ланцетника свидетельствуют о его приспособленности к донному роющему образу жизни? 6. Зарисуйте ланцетника в тетради и запишите результаты работы. |