**8 класс**

**§§ 32 и 33** – прочитать.

В тетрадях на полный разворот страниц сделать таблицу (от полей до полей, как делали по темам «Черви» и «Членистоногие»). Заполнять только колонки о хрящевых и костных рыбах.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Характеристика | Класс Хрящевые рыбы | Класс Костные рыбы | Класс Земноводные (Амфибии) | Класс Пресмыка-ющиеся (Рептилии) | Класс Птицы | Класс Млекопита-ющие |
| Симметрия тела | Удлинённая торпедообразная форма тела . | вытянутая форма тела,заострённая посередине голова слита с туловищем |  |  |  |  |
| Покровы тела | кожа шероховатая,покрыта чешуйками ,многочисленными зубчиками ,зубцами |  |  |  |  |  |
| Органы движения | Главным органом движения вперед становится хвост | грудные и брюшные плавники прикрепляются к телу горизонтально ,хвостовой плавник неравнопластый |  |  |  |  |
| Скелет и мышцы | Скелет хрящевой .  Скелет у всех поперечноротых хрящевой и остается таким до конца жизни. Внутри позвоночника сохраняются остатки хорды в таком же приблизительно виде, как и у наших обычных . рыб из группы костистых. | костно-хрящевой |  |  |  |  |
| Пищеварительная система | начинается ротовым отверстием, ведущим в рото-глоточную полость, на дне которой расположен мышечный орган — язык. На челюстях, обрамляющих ротовое отверстие, имеются зубы, образовавшиеся из чешуек. Через пищевод пища попадает в желудок, затем в кишечник, состоящий из трех отделов: тонкий, толстый кишечник и прямая кишка. Кроме того, имеются хорошо развитая поджелудочная железа, печень. | рот,ротвая полость,глотка,пищевод,желудок,кишечник,пищеварителтьные железы -печень и поджелудочная ,анальное отверстие |  |  |  |  |
| Выделительная система |  |  |  |  |  |  |
| Кровеносная система |  | замкнутая |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Органы дыхания |  | жабры |  |  |  |  |
| Нервная система |  | примитивна |  |  |  |  |
| Органы чувств | обоняние:обонятельные мешки парные,Орган слуха:внутреннее ухо,Глаза хрящевых рыб крупные, с уплощенной роговицей и круглым хрусталиком, имеют типичное для всех рыб строение. | глаза,ухо-лабиринтом,орган обоняние-слепо замкнутыми ямками,расположенными на кончике морды. |  |  |  |  |
| Размножение и развитие | Очень многие акулы рождают вполне развитых детенышей (к их числу относится и встречающаяся у наших берегов колючая акула) . Конечно, в связи с живорождением и откладкой одетых скорлупой яиц осеменение у хрящевых рыб происходит внутри материнского организма. Особенности размножения хрящевых рыб. Современные поперечноротые рыбы отличаются от остальных и по способу размножения. Только у полярной акулы яйца имеют вид обыкновенной рыбьей икры. У большинства остальных хрящевых рыб самки откладывают не икру, а крупные яйца, содержащие большое количество желтка и одетые крепкой роговой скорлупой. | органы размножения-парные яичники у самок и семенники -у самцов .Раздельнополые,яичники формируют яойца-икринки ,семнники-сперматозоиды.Оплодотворение наружное,в воде. Самки вымётывают икринки . |  |  |  |  |
| Представители | акулы,скаты,химеры. | Отряд:сельдеобразные,лососеобразные,карпообразные,щукообразные,окунеобразные,тресковые. |  |  |  |  |