

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА ПО БИОЛОГИИ В 8 КЛАССЕ НА ТЕМУ «МЕСТООБИТАНИЕ И ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ РЫБ»

Цели урока:

образовательные

- познакомить учащихся с группой позвоночных животных «Рыбы»;
- сформировать умение различать морских и пресноводных представителей группы;
- закрепить понятия «среда обитания рыб», «внешнее строение рыб»;

коррекционно-развивающие

- формировать умения устанавливать причинно-следственные связи между местообитанием и внешним строением рыб;
- расширить представление о многообразии рыб;

воспитательные

- воспитывать бережное отношение к природе;
- развивать интерес к предмету.

Ход урока:

1. Организационный момент (приветствие, готовность класса к уроку)
2. Повторение
 - просмотр отрывка из фильма «Живая природа» (с 16 сек. до 1 мин.31 сек.);
 - ответы на вопросы к фильму: Что объединяет разных представителей животного мира? (Все эти животные имеют позвоночник и называются позвоночные)
3. Сообщение темы

Сегодня мы начинаем изучать первых представителей позвоночных – рыбы. (Включаем фильм «Живая природа» с 6 мин.16сек. до 10 мин.20 сек.)

Открываем учебники, тема урока «Местообитание и внешнее строение рыб» и записываем число и тему урока в тетрадь.

4. Объяснение нового материала

Слайд №2

Рыбы – это одни из самых древних позвоночных животных, они обитают на Земле уже миллионы лет. За это время рыбы приспособились к жизни в разной воде – пресной, соленой, теплой, холодной, на глубине и на мелководье.

Слайд №3

Морскими называют рыб, вся жизнь которых проходит в соленых водоемах: морях и океанах.

К ним относятся: СКАТ «МОРСКОЙ ДЬЯВОЛ» ИЛИ МАНТА. Его масса составляет около 1,5 тонн, его туловище шириной до 6,5 м. Это

самый большой размах плавников у рыб. Самка ската рождает только одного детеныша. Длина «малыша» может быть больше 1 м, а масса – около 10 кг. Обитает скат в тропических океанических водах.

Слайд №4

В тропических водах на глубине 100–400 м обитает РЫБА-ЛУНА. Луна-рыба, или рыба-солнце, или рыба-голова – самая крупная рыба. Достигает в длину трёх метров и ее вес около 1,5 тонн.

Сжатое с боков тело чрезвычайно высоко и коротко, тело этой рыбы приближается к форме диска. Хвостовой плавник отсутствует, вместо него развита кожная складка, поддерживаемая особой пластиной. Кожа луны-рыбы толстая и эластичная, покрыта мелкими костными бугорками.

Часто можно увидеть луну-рыбу, лежащую на боку на поверхности воды. Время от времени ее плавники показываются на поверхности – иногда их ошибочно принимают за акулы спинные плавники. Личинки и молодь этого вида плавают как обычные рыбы, однако взрослая луна-рыба — плохой пловец, неспособный преодолеть сильное течение. Питается рыба-луна планктоном, а также кальмарами, личинками угрей и медузами. Луна-рыба – самая плодовитая рыба: одна самка может выметывать до 300 млн. икринок, однако численность её невелика.

Слайд №5

На дне морей и океанов живет КАМБАЛА. Отличается сильно сплюснутым телом и расположением глаз на одной стороне. Обращённая кверху сторона более ярко окрашена. В процессе развития от икринки до молоди плавают как все обычные рыбы. Однако при достижении определённого размера происходит метаморфоз и её глаз сдвигается на другой бок. Достигает длины 50–60 см, максимальный известный вес около 7 кг.

ОКЕАНИЧЕСКАЯ СЕЛЬДЬ – рыба средних размеров, в длину достигает 35 см. Встречается в северных морях: Баренцевом и Белом. Тело сельди сжато с боков и имеет обтекаемую форму. Благодаря такой форме тела сельдь быстро плавают. Собираясь в огромные стаи (косяки), состоящие из сотен тысяч рыб, сельди держатся в верхних слоях воды.

Слайд №6

В морях и океанах обитают более 450 видов АКУЛ. От глубоководной мелкой акулы, длина которой 17 см, до китовой акулы, длина которой 20 м. Самые известные акулы: акула-молот, белая акула, гренландская, тигровая, рифовая и др. Большинство акул хищники, но есть 3 вида акул (китовая, гигантская и большеротая), которые питаются планктоном, кальмарами, мелкими рыбками.

Слайд 7

Пресноводными называют рыб, вся жизнь которых проходит в пресных водоемах (реках, озерах, ручьях).

КАРАСЬ. Тело карася высокое с толстой спиной, умеренно сжатое с боков. Чешуя крупная и гладкая на ощупь. Золотой карась может достигать длины тела более 50 см и массы свыше 3 кг, серебряный карась – длины 40 см и массы до 2 кг. В местах с суровым климатом караси впадают в зимнюю спячку, при этом выдерживают полное промерзание водоёма до дна. Питаются караси растительностью, мелкими беспозвоночными. Обитают исключительно в болотистых и низменных озёрах и реках, в горных озёрах. Карась – очень живучая рыба, поэтому мелкого карасика часто используют при ловле щуки в качестве живца.

ЛИНЬ. Короткое, высокое и толстое тело линя покрыто мелкой плотно прилегающей чешуёй и густым слоем слизи. В боковой линии 90–120 чешуй. Окраска тела зависит от условий обитания: от зеленовато-серебристой (в прозрачной воде с песчаным грунтом) до тёмно-бурой с бронзовым отливом (в водоёмах с илистым грунтом). Линь имеет длину 20–40 см, может достигать 70 см с весом до 7,5 килограмм.

Название своё линь получил за способность менять окраску тела на воздухе. Линь предпочитает держаться в тихих, заросших мягкой подводной растительностью заливах рек, протоках со слабым течением. Хорошо себя чувствует в озёрах, больших прудах, заросших по берегам камышом, тростником и осокой. Питается личинками насекомых, червями, моллюсками, добывая их из ила на глубине 7–9 см.

Слайд №8

ПЛОТВА (ЧЕБАК) обитает на мелководье. Держится обычно стаями в местах со слабым течением под защитой коряг, свисающих деревьев или водной растительности. При этом в стае средних и мелких рыб могут быть и единичные крупные экземпляры. Мелкая и средняя рыба не пуглива.

Слайд №9

РЕЧНОЙ ОКУНЬ живет в озерах и реках с чистой водой. Благодаря обтекаемой форме тела, он быстро плавает. Питается речной окунь мелкими рыбешками, иногда поедает свою молодь. От врагов его спасает окраска и защищает колючий спинной плавник, который он расправляет в момент опасности.

ЩУКА живет в озерах и прудах со стоячей водой или в реках с медленным течением. Щука – хищник, ее добычей становятся рыбы, лягушки и даже утки. Окраска тела делает щуку незаметной для обитателей водоема. Длинное, похожее на бревно, мускулистое тело и мощные плавники помогают щуке развивать большую скорость для броска на жертву. Широкая пасть, по краям покрытая острыми загнутыми назад зубами, крепко держит схваченную добычу. Как и речной окунь, щука не пережевывает добычу, а проглатывает ее целиком.

Рыбы разных местообитаний отличаются друг от друга, но все же они имеют некоторые общие черты строения.

Слайд №10

Тело рыбы состоит из головы, туловища и хвоста. У большинства рыб тело имеет ОБТЕКАЕМУЮ ФОРМУ. Заметных границ между отделами тела нет. Голова рыбы постепенно переходит в туловище, а туловище – в хвост. Обтекаемая форма тела дает рыбе возможность легко рассекать воду и быстрее передвигаться. Органы передвижения у рыбы – ПЛАВНИКИ, грудные и брюшные плавники – парные. Они поддерживают положение тела рыбы спиной вверх. С помощью этих плавников рыба поворачивает. Спинной и анальный плавники – непарные, они придают рыбе некоторую устойчивость. Хвостовой плавник важен для быстрого передвижения. Снаружи тело рыбы покрыто ЧЕШУЕЙ. Передний конец каждой чешуи погружен в кожу, а задний конец одной чешуи налегает на другую. Чешуя защищает тело рыбы.

В коже рыбы находятся железы. Они выделяют СЛИЗЬ, которая уменьшает трение тела рыбы о воду и способствует быстрому передвижению в воде. Передвигаются рыбы с помощью плавников и резких изгибаний тела.

Слайд №11

Как и многие животные, обитающие на суше, рыбы используют окраску, чтобы наиболее полно сливаться с окружающей средой. Некоторым из них удается оставаться незаметными, под каким бы углом на них ни смотрели. Множество коралловых рыб, напротив, отличаются пестротой «шкуры». Некоторые рыбы имеют такую форму, принимают такие позы или движения тела, что их можно принять за минерал или растения.

Слайд №12

У рыб, живущих на дне, верхняя сторона тела значительно темнее нижней, а нижняя сторона обычно светлая (пример камбала).

Физ.минутка

Слайд №13

К важнейшим органам чувств, влияющим на поведение рыб, относятся органы зрения, обоняния, вкуса и боковая линия. С помощью этих органов рыбы получают зрительные образы, осязательные, вкусовые и температурные изменения в воде.

Орган обоняния образует пара ноздрей. Обоняние особенно развито у рыб, которые отыскивают пищу ночью – у карпа, угря и леща. У рыб хорошо развит вкусовой орган. Они различают соленый, кислый, сладкий и горький вкус.

Самым важным органом рыбы является орган зрения – глаза. Рыбы хорошо видят только на близком расстоянии. Зрение является для рыб важным органом, потому что позволяет им высматривать добычу.

Важную роль в жизни рыб играет БОКОВАЯ ЛИНИЯ. Этот орган расположен по бокам рыбы в виде пунктирной линии. Он позволяет ощущать изменения давления воды. С помощью боковой линии рыба хорошо ориентируется в воде и днем, и ночью.

Слайд №14

Рассматриваем таблицу и делаем вывод по основным органам чувств рыбы

5. Самостоятельная работа с карточками

Карточка №1 «Внешнее строение рыбы» – подписать части тела рыбы, используя слова для справок (голова, туловище, хвост, плавники, рот, глаза, ноздри, боковая линия).

Карточка №2 «Рыбы» – рассмотреть рисунок, прочитать текст и вставить пропущенные слова.

6. Закрепление материала

Назовите рыб, которые обитают в водоемах Челябинской области (карась, ерш, окунь, линь, плотва, судак, сом, щука, карп, ротан, пескарь, сырок)

7. Викторина «Знатоки рыб»

(Включаем презентацию со слада №15 до слада №27)

8. Домашнее задание

9. Подведение итогов и оценка работы на уроке

Автор разработки:

учитель биологии и географии

Красногорской коррекционной школы VIII вида

Сыромятникова Татьяна Яковлевна