**Тема:** Промысловые рыбы. Рациональное их использование.

**Цель:** Определить значение рыб в природе и хозяйственной деятельности человека, выделить основные меры по охране и воспроизводству рыбных запасов.

**Оборудование:** видеоролик, презентация.

**Ход занятия.**

**1.Орг.момент.**

**2.Работа по теме.**

**1)Самоопределение к деятельности..**

-Ребята, назовите животных.

-На какие группы делятся животные? Приведите примеры.

-Отгадайте загадку.

Есть крылья – не летаю,

Ног нет, а гуляю.

По земле не хожу,

На небо не гляжу,

Звезд не считаю,

Людей избегаю.(рыба**) Слайд 1**

-Чем рыбы отличаются от других животных?

-Как вы думаете, с кем сегодня на нашем занятии вы будете знакомиться?

-Сформулируйте тему занятия.

-Итак, **тема** нашего урока « Промысловые рыбы. Рациональное их использование». **Слайд 2**

**-**Какую цель вы можете для себя поставить?

**2)Строение рыб.**

-Кто знает, как называется наука, которая изучает рыб?

- Наука, изучающая рыб, называется ихтиология. А ученых, изучающих рыб, называют ихтиологи. **Слайд 3**

-Сегодня я предлагаю вам побывать в роли ихтиологов, заняться изучением рыб .

-Назовите, из каких частей состоит рыба?

-Почему рыба не тонет?

-Послушайте диалог двух ребят.

Лена: Миша, смотри! Бабушка в рыбе воздушный шарик нашла!

Миша: Да это же плавательный пузырь! Он делает рыбу легче, чтобы она не тонула. Рыба может его чуть-чуть подкачать или сдуть. Поэтому она останавливается в воде на любой глубине – где захочет.

-О какой особенности рыб вы узнали?

-Кто из вас видел плавательный пузырь?

-Действительно, он есть только у рыб.

**3) Разновидности рыб .**

-Отгадайте загадки.

-\*Загадки. **Слайд 4- 5**

-А каких рыб вы знаете?

-На какие группы их можно разделить по месту обитания? (морские, речные или пресноводные, аквариумные).

-А кто из вас ловил рыбу сам? Какую?

-Какая же рыба водится в нашем районе , крае?

-Рыб существует около 200 тысяч видов – разных размеров, форм, различна и их окраска. Какая красота! Рыба-гигант (акула). **Видео.**

-Бывают и такие необычные рыбы . **Слайды 6-12.**

-Но бывает и такое.

**Сценка «Рыбы»**

Плачет малая речонка,

Одолел речонку страх.

Стала речка тонкой-тонкой,

Обмелела на глазах. **Слайд 13**

Собрались вместе обитатели реки, а узнать друг друга не могут.

(выходят дети, на головах которых шапочки с силуэтом цветных рыб)

Фиолетовая рыбка: Соседка, почему ты такая коричневая?

Коричневая рыбка: На берегу нашей речки построили завод и провели 2 трубы. Одна берет на завод чистую воду, а другая сливает в речку грязную. Вот я и стала от сточных вод коричневой. А ты, подружка, почему такая фиолетовая?

Фиолетовая рыбка: Видела бы ты, какой на мне лежал груз. Банки, брёвна, даже колеса. От такой натуги я краснела, и зеленела, и синела. Еле-еле выбралась из-под мусора и стала фиолетовой. А как много рыбы погибло!

Коричневая рыбка: Что же нам делать, как дальше жить?

**Слайд.14**

Пусть на Земле не умирают реки,

Пусть стороной обходит их беда,

Пусть чистой остается в них навеки

Студеная и вкусная вода.

Пусть никогда не зарастает тиной

Тот берег, на котором я стою…

Большие дяди, взрослые мужчины,

Храните речку светлую мою!

- Как же помочь рыбам?

-Чем каждый из вас может помочь?( не кидать мусор, не ловить сетями)

-Какой экологический знак можно установить на берегу?

-А не задумывались ли вы, почему вам в школьной столовой 1 раз в неделю обязательно дают рыбу? Рыба очень полезна. В ней содержится много минеральных элементов – калий, магний, фосфор, витамины группы В, йод и фтор. Поэтому рыбу нужно употреблять обязательно!

**4)Значение рыбы для человека.**

-Для чего нужна рыба человеку ?

-Значение рыб в жизни человека исключительно велико.

Общий мировой улов рыбы равен примерно 50 млн. т в год. По пищевому значению это количество соответствует стаду крупного рогатого скота в 650 млн. голов! Большую часть добываемой рыбы употребляют в пищу. Главная ценность рыбы как пищевого продукта заключается в белках. Кроме того, из нее получают жир, витамины, а также кормовую муку для откорма скота. Из отходов рыбной промышленности изготовляют удобрения. **Слайд 15**

Калорийность такой рыбы, как сельдь , не уступает калорийности куриных яиц. Блюда из рыбы очень вкусны и легко усваиваются организмом. Поэтому рыбу считают ценным питательным и диетическим продуктом. Используют ее в вареном, жареном, копченом, соленом или консервированном виде. Ни в коем случае нельзя употреблять в пищу сырую рыбу, так как при этом можно заразиться паразитическими червями.

-Назовите виды рыб, которые человек употребляет в пищу**.**

**5)Промысловые рыбы.**

-Как вы понимаете, промысловые рыбы? **Слайд 16**

**-**Назовите виды промысловых рыб. **Слайд 17-26**

-Где ловят такую рыбу?

-Хотя промысловые рыбы обитают и в пресных водоемах, и в морях, наибольшее значение для промысла имеют морские виды. Основные океанические пространства, где ведется круглогодичный вылов рыбы, — это субтропические и тропические воды Атлантического, Тихого и Индийского океанов. Эти области океанов не замерзают. Главные промысловые скопления этих рыб сосредоточены на сравнительно небольших глубинах вблизи материков и на мелях, так называемых банках. В этих местах рыбы находят более обильный корм.

На лов с таких глубин рассчитаны и орудия лова. В океанах и морях рыбу ловят тралами, кошельковыми неводами. В нашей стране рыбу добывают и во внутренних морях. Например, мелкую каспийскую кильку ловят в Черном, Каспийском и Азовском морях. В Балтийском море промышляют балтийскую кильку, или шпрот, салаку. Традиционным в России всегда было рыболовство на крупных реках. Лососевых рыб ловят на Дальнем Востоке, в Сибири и на Европейском Севере нашей страны.

Лососевые рыбы — кета, горбуша, семга, нерка, кижуч, форель. Их можно узнать по жировому плавничку на спине. Мясо лососевых рыб имеет прекрасные вкусовые качества, и они дают красную икру.

Как и осетровые, лососевые нерестятся в верховьях рек — являются проходными рыбами. Однако в отличие от осетровых лососевые не боятся порожистых рек с быстрым течением и перепадами высоты. Продвигаясь к местам нереста, они преодолевают пороги, небольшие водопады и движутся против течения навстречу быстро текущей воде.

Спортивный лов рыбы развит очень широко. Этот способ ловли рыбы не преследует промысловых целей, но позволяет рыболову проявить свое умение, ловкость и знание биологии рыб. Рыболовный спорт служит хорошим и здоровым отдыхом, способствует более тесному общению человека с природой.

**5)Охрана рыбы.**

**-**Согласитесь, что роль рыб в жизни человека неоценима: они являются объектами промысла, неотъемлемой частью ценного питания. Поэтому их необходимо охранять.

-Используя современные мощные средства добычи, легко можно было бы полностью выловить всю рыбу и тем прекратить дальнейшее рыболовство. Чтобы этого не случилось, уже давно начали применять меры по охране и воспроизводству рыбы.

-Российской федерации предписывает всем рыболовецким учреждениям и организациям, а также рыболовам-любителям строго соблюдать установленные правила рыболовства. Законодательством определены способы и сезоны лова. Сети должны иметь ячейки не меньше определенного размера, чтобы в них попадались только взрослые рыбы. Категорически запрещено глушение рыбы взрывами, так как при этом бесполезно гибнет огромное количество рыбы всех возрастов и пород. Большое внимание уделяется устройству очистных сооружений, которые препятствуют попаданию в реки, озера и моря воды, загрязненной отбросами фабрик и заводов. В тех местах, где реки перегорожены плотинами электростанций, для проходных рыб устраивают специальные ступенчатые обходные речные пути. Лососи, например, и в природных условиях преодолевают каменистые пороги, поэтому они легко поднимаются по цементным каналам, в которых вода льется со ступеньки на ступеньку. Для осетровых рыб сооружают особые механические рыбоподъемники, напоминающие лифты.

-Рыба занесённая вкрасную книгу России.

Калуга (Huso dauricus)

Азовская белуга (Huso huso)

Атлантический осётр (Acipenser sturio)

Сахалинский осётр (Acipenser medirostris)

Амурский осётр (Acipenser schrenckii)

Сибирский осётр, западносибирский (обский) подвид (Acipenser baerii)

Сибирский осётр, байкальский подвид (Acipenser baerii)

Шип (Acipenser nudiventris)

Стерлядь (Acipenser ruthenus)

Волжская сельдь (Alosa kessleri)

Атлантическая финта (бассейн Балтийского моря) (Alosa fallax)

Абрауская тюлька (Clupeonella abrau)

Озёрный лосось (Salmo salar)

Кумжа, беломорско-балтийский подвид (бассейн Балтийского моря) (Salmo trutta)

Кумжа, каспийский подвид (проходная форма) (Salmo trutta)

Кумжа, черноморский подвид (проходная форма) (Salmo trutta)

Кумжа, подвид эйзенамская форель (Salmo trutta)

Кумжа (Salmo trutta)

Микижа (Parasalmo mykiss)

Арктический голец (Salvelinus alpinus)

Малоротая палия (Salvelinus elgyticus)

Длинноперая палия Световидова (Salvelinus svetovidovi)

Обыкновенный таймень (Hucho taimen)

Сахалинский таймень (Hucho perryi)

Ленок (Brachymystax lenok)

Нельма, подвид белорыбица (Stenodus leucichthys)

Нельма, подвид нельма (Stenodus leucichthys)

Сиг проходной, волховский подвид (Coregonus lavaretus)

Сиг проходной, баунтовский подвид (Coregonus lavaretus)

Переславская ряпушка (Coregonus albula)

Карликовый валёк (Prosopium coulteri)

Европейский хариус (Thymallus thymallus)

Вырезуб, подвид вырезуб (Rutilus frisii)

Вырезуб, подвид кутум (Rutilus frisii)

Днепровский усач (Barbus barbus)

Азово-черноморская шемая (Chalcalburnus chalcoides)

Русская быстрянка (Alburnoides bipunctatus)

Желтощёк (Elopichthys bambusa)

Чёрный амур (Mylopharyngodon piceus)

Чёрный амурский лещ (Megalobrama terminalis)

Мелкочешуйный желтопёр (Plagiognathops microlepis)

Предкавказская щиповка (Sabanejewia caucasica)

Сом Солдатова (Silurus soldatovi)

Берш (Stizostedion volgensis)

Китайский окунь или Ауха (Siniperca chuatsi)

Обыкновенный подкаменщик (Cottus gobio)

Кильдинская треска (Gadus morhua)

-Численность этих видов резко падает.

-Ещё Роберт Бернс предвидел беду, нависшую над классом "Рыб ", в своём стихотворении:

Живая быстрая форель в стремительном полёте

Обречена попасть на мель, барахтаться в болоте.

Увы! Ничем я не могу помочь своей форели — она лежит на берегу и дышит еле-еле.

- Как же мы можем помочь рыбам сохранить своё биологическое разнообразие?

**Искусственное разведение рыб.**

-Вы уже знаете, что в природных условиях от разных причин погибает много икры и молоди рыб. Чтобы увеличить численность ценных промысловых рыб, их разводят на специальных рыбных заводах. От пойманных в период нереста взрослых рыб берут икру и молоки, смешивают их, заливают водой и помещают в рыбоводные аппараты - специальные сосуды, в которых поддерживаются благоприятные условия для развития икринок. Вышедших личинок содержат в искусственных бассейнах. Когда мальки достаточно подрастут и окрепнут, их выпускают в естественные водоемы.

Икру и мальков можно перевозить самолетами на дальние расстояния и заселять ценными породами рыб такие водоемы, где их не было. Так, в Каспийское море из Черного была переселена кефаль. Рыбы прижились, и теперь их там промышляют.

**Прудовое хозяйство.**

-В небольших естественных и искусственных водоемах (прудах) выращивают некоторых рыб от мальков до взрослых. Чаще всего здесь разводят карпа - одомашненную форму сазана. У карпа мясо более вкусное и жирное, чем у его дикого предка - сазана. Карп быстрее растет и прибавляет в массе . Сазан пуглив и осторожен, а карп спокойно подплывает к месту кормежки: у него легко вырабатываются условные рефлексы на место и на время кормления. При разведении карпа учитывают, в какой воде он живет, чем питается, где нерестится, как зимует. Соответственно создают и условия для разведения карпа.

**3.Рефлексия. Слайд 28-29**

**-**Посмотрите на анимашки и выберите каждый одну, которая соответствует сейчас вашему состоянию, настроению, может быть связана с вашими открытиями на уроке. Объясните, что вы выбрали и почему.

**4.Итог.**

-Чем спортивный лов отличается от промыслового?

-. Какие меры предусмотрены законами для охраны рыбных богатств?

- Какова цель искусственного разведения рыб?

- Какие знания необходимы для успешного ведения прудового хозяйства?

- Каково значение рыб в природе и жизни человека?

-Давайте ещё раз повторим, каково значение рыб в природе и жизни человека. Для этого обратимся к схеме: **(слайд 15**)