

# Технологическая карта занятия по курсу внеурочной деятельности «Я - исследователь»

**Тема занятия:** «Предмет исследования «Рыбы»

**Тип занятия:** исследование

**Образовательное учреждение:** СОШ № 23

**Цель:** организовать исследование для определения существенных признаков рыб

**Предметные результаты:** познакомить с представителями класса рыб

**Метапредметные результаты:** продолжать развивать умение наблюдать, делать выводы

**Личностные результаты:** продолжать развивать умение сотрудничать в группе, выразить свое мнение, делать открытия, оценивать работу

**Технологии:**

- проблемный диалог
- ИКТ
- здоровьесберегающие
- самооценка

**Методы обучения:**

- проблемно-поисковые
- практические
- словесные

**Формы организации познавательной деятельности:**

- фронтальная
- индивидуальная
- групповая

**Оборудование:** ноутбук, проектор, интерактивная доска, компьютерная презентация, технические задания для групп.

### Ход занятия

№	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	
		Осуществляемые действия	Формируемые способы деятельности
Мотивирование к учебной деятельности.	Здравствуйте, ребята! У нас сегодня гости, поздоровайтесь, чтобы на занятии не отвлекаться. Сегодня мы проводим совместное заседание клуба юных исследователей, в котором участвуют первоклассники и четвероклассники. Возглавлять заседание будем мы: Наталия Александровна и Ирина Юрьевна. Мы очень надеемся, что у нас с вами всё получится. Желаем удачи!	Приветствуют учителя. Организуют свое рабочее место.	
Сообщение темы и цели  Выход на гипотезу	<p>Дома вы придумали вопросы о рыбах. Озвучьте их. Чьи вопросы на ваш взгляд оказались интересными? Вопросов много, значит тема эта вам интересна. Что ж, о них и поговорим.</p> <p>Смотрим внимательно на доску и запоминаем всех обитателей водного мира.</p> <p>Кого увидели?</p> <p>Что их объединяет?</p> <p>Все ли живые организмы, обитающие в воде – рыбы? Назовите тех представителей, которые к рыбам не относятся.</p> <p style="text-align: center;"><i>Учитель принимает все варианты ответов, независимо от правильности</i></p> <p>Что отличает рыбу от других водных обитателей? <i>После предположений детей, на доске появляется понятие</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Покров</li> <li>• Размножение</li> <li>• Органы дыхания</li> <li>• Строение тела</li> </ul>	<p>Дети озвучивают вопросы</p> <p>Просмотр анимированного изображения «Водный мир»</p> <p>Рыбы, сом, акула, черепаха, дельфин, выдра..... Живут в воде</p> <p>Нет Обучающиеся называют свои варианты</p> <p><i>Предположения детей</i></p> <p><i>Предположения детей</i></p>	

Ребята, а мы для вас подготовили такой вопрос: Что не дает рыбе упасть на дно и изменять глубину своего погружения?

Итак, у нас с вами появилось 2 вопроса:

- 1) Что отличает рыбу от других водных обитателей?  
Над этим вопросом, заполняя таблицу и пользуясь теоретическими материалами будут работать четвероклассники.
- 2) Что не дает рыбе упасть на дно и изменять глубину своего погружения?  
И над этим вопросом будут работать первоклассники, получают своё техническое задание.

Отличительные признаки	Рыбы	Другие обитатели водоёмов
	Название	Название
Покров		
Размножение		
Органы дыхания		
Строение тела		



Опыт - как действует плавательный пузырь у рыбы

#### Алгоритм проведения опыта

1. Положите рыбку в ёмкость с водой. Что с ней происходит?
2. Выжмите из рыбки весь воздух и снова положите её в ёмкость с водой, не разжимая. Что теперь происходит с ней.
3. Добавляйте и убирайте воздух из рыбки, опуская её в воду, при этом попробуйте добиться эффекта, чтобы она и не плавала и не тонула, а зависла в толще воды.
4. Проведя наблюдения, запишите общий вывод.

Работа групп

В качестве консультантов-помощников работают с группами  
Наталья Александровна и Ирина Юрьевна

Обучающиеся работают с техническими заданиями...

Отчёты групп

Итак, переходим к отчётам групп.  
Мы слушаем группу №1, вам слово

1-я группа и 2-я группа работают в дополнении друг друга

А группа №2 может что-то дополнить?

Самооценка 1 группы  
Самооценка 2 группы

Орган дыхания– это существенный (ГЛАВНЫЙ) признак отличия рыб.

Свой отчёт представляют первоклассники.

Самооценка

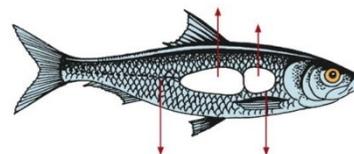
Какой ещё признак мы можем назвать у рыб?

Домашнее задание

Является ли он существенным мы вам пока не скажем, а предлагаем вам дома найти ответ на вопрос:  
У всех ли водных обитателей есть плавательный пузырь и как без него обходятся некоторые водоплавающие?  
Всем спасибо за работу!

Самооценка 1 группы  
Самооценка 2 группы

**Плавательный пузырь**



У большинства современных рыб внутри тела есть резервуар с воздухом. Он называется плавательный пузырь.  
Управляя объемом пузыря, рыба может изменять глубину, на которой может зависать.

Самооценка

Плавательный пузырь