

Хузина Альбина Васимовна

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №25 г.Сургут

КОНСПЕКТ УРОКА БИОЛОГИИ
«ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ВОЗДУХА В ПРОЦЕССЕ ДЫХАНИЯ»

5 класс

Цель: обнаружение и фиксация незнания учеников о сущности дыхания; исследовать преобразование воздуха в процессе дыхания.

Задачи учителя:

1. организовать работу по восстановлению схемы потребностей живых существ
2. создать представление о биологических опытах, доказывающих преобразования воздуха в ходе дыхания
3. продолжить работу по формированию умений планирования эксперимента, составления схем опытов, фиксации результатов и выводов; различать результат и вывод опыта
4. продолжить работу над развитием умения контролировать и оценивать результаты своей учебной деятельности;

Тип урока: постановка учебной задачи



Этапы урока	Содержание этапов урока	Ожидаемый результат	Оформление
1 этап Ситуация успеха	<p align="center"><u>Актуализация знаний</u> <u>(Змин)</u></p> <p>1) Демонстрация презентации «Потребности живых существ» с обсуждением.</p> <p>2) Восстановление схемы потребностей живых существ</p>	<p>1) ученики знают и называют необходимые потребности живых существ</p> <p>2) умеют составлять схему потребностей ж.с., показывая при помощи стрелок, что входит в живое существо и что выходит из него.</p>	<p>Электронная презентация</p>
2 этап Проблематизация	<p>Постановка вопросов для дальнейшего изучения. Учитель; Зачем нужны вода, пища, воздух? Получив ответ «для жизни», «чтобы жить» и т.п., показывает ученикам бессмысленность такого ответа. Если ученики дают содержательные, но противоречивые ответы, то учитель помогает им заметить, что они дают разные ответы, следовательно, точный ответ нам не известен. Возникает задача разобраться, для чего конкретно нужен каждый ресурс окружающей среды. Учитель предлагает начать изучение с вопроса о воздухе и демонстрирует ЦОР «О чём этот диск».</p>	<p>1) фиксация детских ответов и выявление противоречивых фактов</p> <p>2) обнаружение детьми незнания сущности назначения потребностей</p> <p>3) постановка задачи о назначении каждого ресурса окружающей среды (пищи, воздуха, воды)</p> <p>4) постановка вопроса «Для чего нужен воздух»</p>	
3 этап Постановка уч. задачи	<p>У.</p> <p>1) Что происходит с воздухом во время дыхания? 2) Как меняется воздух? Обращение к процессу изменения воздуха при прохождении через тело живого существа и построение гипотез о различиях вдыхаемого и</p>	<p>1) Построение гипотез о преобразования воздуха (изменении выдыхаемого по сравнению с вдыхаемым) в процессе дыхания.</p> <p>2) Схематизация детских гипотез. Ученики заносят в рабочую тетрадь схематические записи</p>	<p>«Конструктор гипотез о дыхании» из Единой коллекции цифровых ресурсов</p>



	<p>выдыхаемого воздуха</p> <p>3) Использование ресурса «Конструктор гипотез о дыхании» из Единой коллекции цифровых ресурсов позволяет существенно экономить время и более чётко формулировать гипотезы исследования. С помощью конструктора гипотез выясняется, какие гипотезы (обычно две или три на класс) ученики будут проверять.</p>	<p>гипотез, предложенных в классе.</p>	
<p>4 этап Решение учебной задачи</p>	<p>У. Какие гипотезы об изменении воздуха мы будем проверять?</p> <p>Планирование эксперимента по сравнению объема вдыхаемого и выдыхаемого воздуха</p> <p>Дети приходят к идее опыта с воздушным шариком (полиэтиленовым мешком и т.п.).</p> <p>Далее работа с ЦОР (диск: «Опыт с шариком»).</p> <p>Построение гипотез и предсказаний в соответствии с гипотезами и просмотр анимаций всех трех возможных результатов опыта. Далее – повторение опыта с реальным воздушным шариком., результат и вывод из опыта.</p> <p>Вычеркиваются опровергнутые гипотезы, если они были.</p> <p>Учитель. Сколько гипотез мы проверили опытом с шариком?</p> <p>(Только гипотезы про количество воздуха, но не про изменение его состава.)</p>	<p>Ученики заносят в тетрадь схематическое изображение хода опыта</p> <p>Фиксация результатов опыта и формулирование вывода</p> <p>«Объём вдыхаемого и выдыхаемого воздуха одинаковый»</p>	



	На следующем уроке мы продолжим исследования с преобразованием воздуха в процессе дыхания.		
--	--	--	--

