**Матковская Татьяна Николаевна, учитель биологии, МОУ Самарская СОШ**

**Класс:** 7

**Предмет:** биология

**Тип урока в технологии деятельностного метода с включением модели смешанного обучения «Ротация станций»:** ОНЗ

**Тема:** Класс Насекомые. Внешнее и внутреннее строение. **Лабораторная работа «Внешнее строение таракана»**

**Цель урока:** дать возможность познакомиться учащимся с внешним, в том числе разнообразием ног и крыльев, и внутренним строением насекомых, основными характеристиками класса Насекомые.

**Задачи:**

1. Мотивировать учащихся на изучение данной темы.

2. Способствовать развитию УУД, расширению знаний учащихся в предметной области.

**Планируемые результаты урока:**

**Предметные**

**Обучающиеся узнают:** внешнее и внутреннее строение насекомых, общие признаками класса Насекомые, на примере таракана.

**Обучающиеся научатся:** объяснять взаимосвязь строения и функций органов и систем органов насекомых.

**УУД**

**Познавательные:** классификация, осознание и произвольное построение речевого высказывания, постановка и формулирование проблемы, структурирование знаний, поиск необходимой информации, анализ, синтез, сравнение, умение извлекать информацию из прослушанных и прочитанных текстов.

**Регулятивные:** контроль и коррекция, выполнение пробного учебного действия, фиксирование индивидуального затруднения в пробном учебном действии, волевая саморегуляция в ситуации затруднения, целеполагание, планирование, познавательная инициатива, контроль, коррекция, оценка.

**Коммуникативные:** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью, аргументация своего мнения и позиции в коммуникации, умение слушать и вести диалог, достижение договорённостей и согласование общего решения, умение работать в группе и индивидуально.

**Личностные:** освоение личностного смысла учения, желание продолжить свою учёбу, осознание ответственности за общее дело и своё здоровье.

**Учебник:** Биология, Многообразие живых организмов, 7 класс/ Н.И. Сонин, В.Б. Захаров

**Оборудование:** мультимедиопроектор, презентация, раздаточный материал для лабораторной работы (фотографии таракана), алгоритмы работы на станциях 1,2,3; листы самооценки; кейсы по теме урока; маршрутные листы: тест и теория в приложении ЯКласс Дневник.ру

**Технологическая карта урока**

|  |  |
| --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** |
| **1.Мотивация к учебной деятельности**  **(2 мин)** | **(Слайд 1)**  До начала урока деление учащихся на три групп по числу станций (по мотивации группы смешенного состава). Проверка д/з (короткие сообщения «Интересные факты о насекомых»)  **(Слайд 2)**  **Орг. момент.**  - Приветствие,  - настрой на урок (давайте улыбнемся друг другу, улыбки это свет и тепло, заряд положительных эмоций и начнем наш урок)  **- Приём «Удивляй» (Слайд 3)**  Учитель читает отрывок из стихотворения  русского советского поэта, публициста, литературного критика, переводчика и литературоведа, детского писателя, журналиста  **Корнея Ивановича Чуковского**  **«Тараканище»**  Зайчики В трамвайчике.  Жаба на метле…  Едут и смеются, Пряники жуют.  Вдруг из подворотни Страшный великан, **Рыжий и усатый** Та-ра-кан! Таракан, Таракан, Тараканище!  Он рычит, и кричит, И усами шевелит: «Погодите, не спешите, Я вас мигом проглочу! Проглочу, проглочу, не помилую».  *Звери задрожали, В обморок упали.*  **Учитель задаёт вопросы классу:**  - Кто является автором стихотворения, отрывок из которого я прочла? **(Слайд 4) Корней Иванович Чуковский**  - Как называется стихотворение? **(«Тараканище»)**  - Какие ещё есть, известные произведения у этого автора, посвящённые насекомым и гигиене? **(«Муха-Цокотуха», «Мойдодыр»)**  - Вы, наверно, удивлены, что я читаю вам стихи для малышей, но это не зря, т.к. Класс Насекомых самый многочисленный среди животных (более 1 мил. видов), интересный и разнообразный, которому посвящены произведения многих авторов и вы знакомы с ними с детства.  **(Слайд 5)**  - А теперь ваша очередь, рассказать по одному интересному факту о насекомых! (от каждой группы по одному – Д/з) |
| **2. Актуализация знаний и фиксация затруднений в пробном учебном действии**  **(3 мин)** | - На прошлых уроках мы изучили два класса (какие?) Ракообразные и Паукообразные многоклеточных (кого?) животных типа (какого?) Членистоногие.  -Давайте повторим их основные характеристики.  **(Слайд 6)**  **Тест «Сравнение признаков Класса Ракообразных и Класса Паукообразных»**  **Задание: распределите признаки по классам Ракообразные и Паукообразные**  Н - тело состоит из головогруди и членистого брюшка (Р)  О - глаза простые (П)  М - пищеварение внекишечное (П)  А - передняя пара ходильных ног превращена в клешнИ (Р)  С - органами дыхания являются жабры (Р)  Ы - тело состоит из головогруди и нечленистого брюшка (П)  Е - обитают на дне морей, в толще воды, в придонной части пресных водоёмов и в почве (Р)  Е - смешанное трахейно-лёгочное дыхание (П)  К – **сложные и простые глаза, на груди крылья (у летающих), строение и количество которых, определяют принадлежность их к отрядам**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Тип Членистоногие | | | | **Класс Ракообразные** | **?** | **Класс Паукообразные** | | **НАСЕ** | **К** | **ОМЫЕ** |   (Учитель на доске делает схему)  **- Есть затруднения?** |
| **3. Выявление места и причин затруднения**  **(1мин)** | - В чём причина? (в присутствии одной характеристики, которая не отвечает двум изученным классам)  - Вы правы – это характерные особенности представителей ещё одного Класса Типа Членистоногих.  - И так, о чём пойдёт речь на уроке? (*о Классе Насекомые, общая характеристика*)  **(Слайд 7)**  - И цель урока… *(«познакомиться с внешним и внутренним строением насекомых, основными характеристиками представителей класса Насекомых»*) |
| **4. Построение проекта выхода из затруднения**  **(2 мин)** | - Назовём нашу работу на уроке «Проектом выхода из затруднения».  - Тогда, какова цель проекта? *(устранение причины возникшего затруднения)*  - Как выйти из затруднения?  - Где найти необходимую информацию? (учебник, дополнительные источники)  - Работать вы будите в группах по станциям, переходя по часовой стрелке от одной к другой по сигналу звонка, время работы на каждой станции 6-7 минут  **(Слайд 8)**  - Давайте обсудим критерии оценивания **(Приложение 4)**  (выводятся на экран)  (**Слайд 9)**  **- План урока следующий:**  **План урока**  1. Внешнее и внутреннее строение насекомых **(станция 1)**  2. Лабораторная работа «Внешнее строение таракана» **(станция 2)**  3. Кто такой и как от него избавиться? **(станция 3)**  4. Обсуждение результатов работы по станциям.  5. Самооценка.  6. Итог урока (рефлексия).  7. Д/з (Формирующее оценивание, техника «Тестовые вопросы, составленные учениками»)  - Не забывайте про листы самооценки,  - правила групповой работы  - и распределении ролей в группе  (**организатор** – отвечает за работу группы в целом, **спикер** – выступает перед классом с готовым решением группы, **секретарь** – записывает высказывания, идеи, решения и выводы; **хранитель времени** – следит за временем работы группы; **критик** – высказывает противоположную точку зрения, провоцирует возражения) |
| **5. Реализация построенного проекта**  **(20 мин)** | **На станции 1** **(Приложение 1)** учащиеся делятся на две подгруппы, одна подгруппа изучает внешнее строение насекомых, другая изучает внутреннее строение насекомых, по ссылке заходят на сайт [Дневник.ру](https://learningapps) приложения ЯКласс и индивидуально изучают теоретический материал о внешнем и внутреннем строении насекомых, затем заполняют таблицы, проверяют по эталону.  **На станции 2** **(Приложение 2)** учащиеся коллективно, выполняют лабораторную работу по инструкции и делают выводы.  **На станции 3** **(Приложение 3)** учащиеся работают с учебником и тетрадью, дополнительным материалом, письменно отвечают на вопросы, учитель на этой станции работает консультантом, ко всем остальным учащимся подходит по их просьбе и выполняет роль тьютора.  На каждой станции учащиеся в конце работы заполняют свои листы самооценки (формирующее оценивание) по критериям.  **(Слайд 13)**  **ФИЗКУЛЬТМИНУТКА** *(после смены двух станций)*  Поработали!? Устали? На зарядку быстро встали!  Поднимает руки класс – Это раз.  Повернулась голова – Это два!  Руки вниз – вперед смотри – Это три!  Руки в стороны, пошире, разверните – на четыре!  Сильно их к плечам прижать – Это пять!  Классу тихо, молча сесть – Это шесть.  Все! Зарядка коротка, отдохнули мы слегка! |
| **6. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи (4 мин.)** | - Вы закончили работу на станциях, сделайте выводы по работе по той станции, где вы находитесь в данный момент. |
| **7.Самостоятельная работа с автоматической проверкой (3 мин.)** | **(Слайд 14)**  Тест (ЯКласс) по теме урока, проверка автоматическая |
| **8. Включение в систему знаний и повторение**  **(3 мин)** | **(Слайд 15)**  Работа над ошибками теста и с обобщающей таблицей. |
| **9. Рефлексия учебной деятельности на уроке,**  **Д/з**  **(2 мин)** | **Слайд (16)**  **- Продолжите любую фразу:**  сегодня я узнал(а)…  было интересно…  для меня было трудным при изучении сегодняшней темы...(формирующее оценивание)1  я понял(а), что…  для меня наименее ясным осталось…(формирующее оценивание)1  теперь я могу…  я почувствовал(а), что…  я приобрел(а)…  я научился(ась)…  у меня получилось …  я смог(ла)…  я попробую…  меня удивило…  урок дал мне для жизни…  мне захотелось…  **- Самооценка и оценка учителя (Приложение 4)**  **(Слайд 17)**  **Обязательно: по учебнику прочитать стр. 158-168**  **на выбор:**  1. Сделать кроссворд.  2. Подготовить сообщение о любом насекомом.  3. Написать вопросы для теста и возможные ответы к ним по сегодняшней теме (формирующее оценивание в качестве домашнего задания), (количество вопросов не ограничено, но не меньше пяти) |

1В рефлексии используется частично техника формирующего оценивания «Цепочка заметок», но без конверта с вопросом, а проговаривания вслух, в качестве рефлексии учебной деятельности в конце урока.

Использованная литература:

<https://ru.wikipedia.org/wiki/Таракановые>

<https://www.culture.ru/poems/33125/tarakanishe>