**Технологическая карта урока по теме «Внутреннее строение пресмыкающихся»**

**ОУ: МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ШКОЛА-ИНТЕРНАТ № 113 ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ» г.Перми**

**Предмет:** биология

**Класс:** 8

**Автор: Субботина Светлана Викторовна, учитель биологии**

**Тема урока: Внутреннее строение пресмыкающихся**

**Тип урока:** комбинированный (в кабинете информатики)

**Цели урока: 1.**Закрепить знания о внешнем строении и многообразии пресмыкающихся

2. Формировать умение сравнивать и делать выводы о внутреннем строении пресмыкающихся, (находить черты усложнения строения по сравнению с земноводными), формировать умение самостоятельно работать с информацией за компьютером

3. Развивать самостоятельное мышление, умение анализировать, умение выступать перед аудиторией.

4. Развивать интерес к биологическим знаниям, внимание, бережное отношение к животным.

**Формы работы:** слово учителя, самостоятельная работа с информацией на компьютере, фронтальная работа, групповая работа и работа в парах по решению познавательных заданий, выступления представителей групп с результатами своей познавательной деятельности, общее обсуждение проблемных заданий, проверка усвоения новых знаний с помощью решения компьютерных тестов и биологических задач

**Методы обучения:** репродуктивные, частично-поисковые (самостоятельная работа в группах), проблемный (при решении проблемных заданий)

**Планируемые результаты образования**:

*Предметные:* знают основные черты класса земноводных и пресмыкающихся; умеют характеризовать особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся; умеют определять роль в природе пресмыкающихся; умеют делать выводы на основе сравнения внутреннего строения земноводных и пресмыкающихся, могут определить прогрессивные черты во внешнем и внутреннем строении пресмыкающихся

*Регулятивные*: совместно с учителем обнаружить и сформулировать учебную проблему, составлять план её решения; сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

*Познавательные*: общеучебные – осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, работать с компьютером; логические – строить логические рассуждения, умеют сравнивать и оценивать информацию.

*Коммуникативные:* высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы; пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить собственную.

*Личностные:* расширяют познавательные интересы, умения работать с информацией на компьютере; проявляют ответственное и прилежное отношение к самостоятельной деятельности; обнаруживают терпение и настойчивость в преодолении трудностей; имеют адекватную позитивную самооценку.

Оборудование:

1. таблица баллов - лист само оценивания

2. конверты с заданиями

3. презентация « Внешнее и внутреннее строение пресмыкающихся»

4. информационная карта на компьютере

5. компьютерный тест№1, №2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формирование учебных действий** |
| **Организа**  **ционный** | Приветствие детей,  -Сегодня у нас необычный урок- урок в кабинете информатики: как вы думаете, что мы будем использовать на уроке – компьютер, информацию в компьютере  И мне хотелось бы начать урок с эпиграфа: «Ключом ко всей науке является вопросительный знак...»  (О. Бальзак)  -Как Вы думаете, что мы будем делать на уроке?  **Первичная мотивация обучающихся**  -Оценку за урок вы будете себе ставить самостоятельно в листе **само оценивания** – посмотрите лист за какие задания будут оцениваться | Организация рабочего места, проверка принадлежностей к уроку  Ответы обучающихся  (задавать вопросы и искать на них ответы) | РЕГУЛЯТИВНЫЕ:  Волевая саморегуляция  КОММУНИКАТИВНЫЕ:  умение участвовать в коллективном обсуждении, владение монологической и диалогической речью |
| **1этап:**  **повторение**  **Актуализация знаний** | -Посмотрите, пожалуйста на презентацию  И ответьте на 1 вопрос: какая картинка лишняя и почему?  - Давайте вспомним тему прошлого урока  На прошлом уроке мы познакомились с особенностями внешнего строения рептилий, **давайте вспомним, в чем они проявляются**,  **Игра: Кто я?( презентация)**  Я вам рассказываю о представителях класса пресмыкающихся, а вы должны угадать, кто это  1 группа  1. Шейный и хвостовой отдел позвоночника подвижны.  2. Челюсти лишены зубов, но покрыты рогом (роговой клюв), имеющим острые режущие края.  3. Хорошо развито зрение, обоняние, слух хуже.  4. Населяют моря, пресные водоемы, болота, есть сухопутные виды.  5. Голодать могут долго. Рекорд – в Парижском зоопарке - 6 лет.  6. Очень живучи.  7. Современные виды имеют панцирь  Кто это? (черепахи)  2 группа, 3группа- подобные задания  -Для закрепление материала прошлого **урока на компьютере выполним тест №1** | ответы обучающихся:  -лишняя картинка лягушки, потому, что она относится к земноводным, остальные животные к пресмыкающимся  -тема прошлого урока «Внешний вид пресмыкающихся»  Ответы обучающихся  - Выполнение теста на компьютере, автоматическое выставление оценки за тест,  - самостоятельно вносят оценку в лист самооценивания | КОММУНИКАТИВНЫЕ:  умение участвовать в коллективном обсуждении, владение монологической и диалогической речью, выступать перед аудиторией.  Познавательные:  Умение работать на компьютере |
| **2 этап:** **определение потребностей и мотивов учащихся к учебной деятельности**  **3 этап: принятие учебных целей и условий их достижения**  **4 этап: сбор данных и их анализ для решения проблемного вопроса, формулирование выводов**  **5 этап:**  **рефлексия учебной деятельности**  **первичное закрепление нового материала**  **6 этап:**  **Итог урока**  **7этап:**  **домашнее задание** | Задание с целью создания проблемной ситуации для учащихся:  -Итак, все удачно справились с тестом,  мы вспомнили с вами внешний вид пресмыкающихся;  **Проблема:**  *можем ли мы сказать, что мы все знаем о пресмыкающихся?*  А что нам еще неизвестно в строении пресмыкающихся?  -Каким понятием можно объединить все эти системы  **Сформулируйте тему урока и запишите** ее в тетрадь  **Сегодня нам предстоит это выяснить.**  Ребята, а какие же знания нам понадобятся для решения этой проблемы?  *Гипотезы обучающихся*  *- внутренне строение животных*  *- внутреннее строение земноводных*  - Новую тему вы будете изучать самостоятельно, **работая в парах за компьютером.**  Изучив информацию на компьютере вы заполняете таблицу в информационной карте, а потом презентуете свой материал классу  На изучение материала вам дается 7 минут  Прежде чем приступит к работе, давайте подготовим глазки:  Офтальмологический тренажер    Обратите внимание на заполнение 4 столбца в информационной карте «Значение прогрессивных черт во внутреннем строении пресмыкающихся»  Сделайте вывод, ответив на вопрос:  В чем усложнение внутреннего строения пресмыкающихся, по сравнению с земноводными.  После работы в парах, ученики обмениваются информацией со всем классом, совместно заполняют таблицу    Итак, ребята, какую проблему мы ставили в начале урока?  Решили поставленную проблему?  Подтвердилась ли наша гипотеза?  Закрепление нового материала:  решение тестовых заданий на компьютере  **Тест № 2**  (самооценка за тест выставляется в лист самооценивания)  В наши времена, когда человек активно использует рептилий в питании, изготовлении различных поделок, отлавливает их в природе, нарушая нормальное воспроизведение «экзотических домашних животных», это очень неблагоприятно влияет на их жизнь.  Некоторые из них находятся на грани вымирания занесены в Красную книгу или исчезли с лица Земли, и в этом главная вина человека перед удивительными животными, о которых сегодня была речь.  Давайте будем сострадательны к братьям нашим меньшим.  Закончи предложение…   * Пресмыкающиеся – это удивительные животные, потому что…   Домашнее задание: повторить информационную карту.  - Спасибо за работу.  Урок окончен. До свидания | Фронтальная беседа  Ответы обучающихся  - Не знаем строение:  1.Дыхательной системы  2.Кровеносной системы  3.Пищеварительной системы  4.Нервной системы  5. Скелета  - Тема урока «Внутреннее строение пресмыкающихся»  - Записывают тему урока в тетрадь  - Ответы обучающихся  - Выбор правильного ответа  (гипотезы)  «Внутреннее строение земноводных»  - Каждая пара изучает свою тему и презентует ее перед классом  У каждого ребенка данная информация находится на рабочем столе в компьютере:  1 пара- Информация по скелету  2пара- Информация по дыхательной системе  3пара-Информация по кровеносной системе  4пара- Информация по пищеварительной системе  5пара-Информация о нервной системе  - Самостоятельная работа обучающихся по заполнению  Информационной карты  ( см.приложение)  - Выступление каждой группы с изученной темой по презентации,  - остальные обучающиеся самостоятельно заполняют информационную карту-соответствующий раздел  - Выставление оценки за выступление  -Формулируют вывод: поставленная проблема решена  - Ответы обучающихся  - Изучить внутренннее строение пресмыкающихся  - Выполнение теста  -Выставление оценки за тест в лист самооценивания    Ответы учащихся  Запись домашнего задания в дневник  - Выставление общей оценки за урок |  |
| РЕГУЛЯТИВНЫЕ:  Целеполагание, прогнозирование.  ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ:  Осознанное построение речевого высказывания, самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели, выбор оптимальных способов решения задач.  ЛОГИЧЕСКИЕ:  Выдвижение гипотез.  Анализ объектов, выбор критериев для сравнения.  КОММУНИКАТИВНЫЕ:  Планирование учебного сотрудничества, разрешение конфликтов, умение участвовать в коллективном обсуждении проблем,  РЕГУЛЯТИВНЫЕ:совместно с учителем обнаружить и сформулировать учебную проблему  Планирование.  ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ:  Постановка и формулирование проблемы,  Поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний,  КОММУНИКАТИВНЫЕ:  Планирование учебного сотрудничества.  РЕГУЛЯТИВНЫЕ:  Контроль.  ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ:  структурирование знаний, контроль процесса деятельности, умение строить речевое высказывание.  ЛОГИЧЕСКИЕ:  Анализ объектов, установление причинно-следственных связей, КОММУНИКАТИВНЫЕ:  Участие в коллективном обсуждении проблем, владение монологической и диалогической речью |

*Приложение 1*

Информационная карта для учеников:

**Тема урока: Внутреннее строение пресмыкающихся**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Системы органов | Общий план строения | Отличие от земноводных |
| Скелет | Череп,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Лучшая подвижность ………………… |
| Дыхательная система | Ноздри, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Лучшее снабжение …………………… организма |
| Кровеносная  система | ……. Круга кровообращения,  строение сердце из \_\_\_камер:  1  2  3 | Кровь меньше ………………………. |
| Пищеварительная система | Рот - \_\_\_\_\_\_\_\_-\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – …………………….. - …………………. | Лучшее усвоение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Нервная система | Мозг состоит из 5 отделов:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Нервная система состоит  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мозга  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мозга и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Усложнение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Сделайте вывод, ответив на вопрос: Какие изменения во внутреннем строении пресмыкающихся помогли им освоить сушу?

*Приложение 2*

*Лист самооценивания*

ФИ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| Этап урока | оценка |
| «Проверка1» |  |
| «Выступление» |  |
| «Проверка2» |  |
| Итоговая оценка |  |