**Технологическая карта урока**

**по теме «Многообразие и значение паукообразных»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Технологическая карта урока** | | |
|  |  | |
| **Предмет** | Биология | |
| **Класс** | 8 | |
| **Тема** | Многообразие и значение паукообразных | |
| **Цель урока** | Изучить многообразие и значение паукообразных. | |
| **Задачи урока** | ***Образовательная*:** сформировать знания о многообразии животных класса Паукообразные, характерных особенностях представителей отрядов: Скорпионы, Пауки, Клещи, Сенокосцы;  ***Развивающая*:** продолжить формирование умений работать с текстом учебника; развивать умение сравнивать, анализировать и обобщать получаемые знания.  ***Воспитательная*:**воспитывать бережное отношение к природе, показав, что каждый организм имеет свое место в экосистеме, значение в природе и жизни человека, свою уникальную историю и неповторимость. | |
| **Тип урока** | Урок изучения нового материала. | |
| **Вид урока** | Комбинированный урок. | |
| **Методы обучения** | Наглядные, поисково-исследовательские, словесные, практические. | |
| **Оборудование** | Карточки с заданиями, таблицы, лабиринт «Класс Паукообразные», мультимедийная презентация. | |
| **Планируемые результаты** | | |
| **Предметные результаты обучения**  *Учащиеся должны знать:*  — общую характеристику класса паукообразные;  — отличительные признаки отрядов паукообразных;  — роль паукообразных в природе и жизни человека.  *Учащиеся должны уметь:*  — приводить примеры паукообразных;  — выявлять сходство и различие в строении разных отрядов паукообразных;  — узнавать паукообразных на рисунках и в природной среде. | **Метапредметные результаты**  *Учащиеся должны уметь:*  — выделять главную информацию среди текста, оформлять ее в виде таблицы;  — работать с учебником, дидактическими материалами;  — обобщать и делать выводы по изученному материалу. | **Личностные результаты обучения** осмысление и понимание ценности бережного отношения к природе, экологическая грамотность, желание познавать окружающий мир. |

**СТРУКТУРА УРОКА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| I.  Организационный  момент | *Приветствие учащихся, проверка готовности учеников к уроку (рабочая тетрадь, ручка, учебник, дневник), выявление отсутствующих.*  – **Здравствуйте, ребята! Повернитесь друг к другу, улыбнитесь, пожелайте друг другу хорошего рабочего настроения на уроке.**  **Я тоже желаю вам работать дружно и открыть для себя что-то новое и интересное. Присаживайтесь.** | Подготовка к уроку, приветствие учителя и друг друга. |
| II.  Актуализация  знаний | У всех животных этих, скажу без промедленья,  Конечности имеют членистое строение,  На несколько отделов разделено их тело  Скелет у них наружный – хитиновый покров  Он защитить, способен от всяческих врагов  Все это характерные особенности животных, которые относятся к типу\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(ЧЛЕНИСТОНОГИЕ)  –**Вы уже знаете, что тип Членистоногие объединяет три основных класса, давайте их назовем?**  *(Класс ракообразные, паукообразные, насекомые).*  –**Правильно! На прошлом уроке мы подробнее изучили строение паукообразных. Предлагаю проверить ваши знания.**  *(На слайде появляются утверждения, если ребята с ним согласны, они поднимают желтую карточку, если нет - красную)*   1. Паукообразные первые среди Членистоногих, покорили сушу (да) 2. Тело пауков состоит из двух отделов: головогруди и брюшка. (да) 3. Имеют всего 4 пары ног. (нет) 4. На голове есть усики. (нет) 5. Имеют простые глаза, а не сложные - фасеточные. (да) 6. Дыхание трахейно-лёгочное. (да) 7. Кровеносная система замкнутая. (нет) 8. Органы выделения – мальпигиевы сосуды. (да) 9. Пищеварение - внекишечное. (да) 10. Гермафродиты. (нет)   *(На слайде отображаются правильные ответы)*  – **С первым заданием вы справились, а сейчас возьмите карточку, которая называется «Разорванная шпаргалка». Посмотрите, вам необходимо вставить пропущенные слова.**  ***(ПРИЛОЖЕНИЕ 1)***  Тело паукообразных подразделяется на .................... с конечностями и .............., которое может быть расчлененное, как у скорпионов и сенокосцев, или нерасчлененное, как у пауков и большинства клещей. На головогруди у паукообразных расположены ............... глаза и конечности. Первая пара конечностей – верхние челюсти, или .............., служат для нападения,  прокусывания добычи. Вторая пара конечностей – ногощупальца, или .................. , играют вспомогательную роль при захватывании и удержании жертвы. Кроме ротовых конечностей, паукообразные имеют ..............пары ходильных ног. Дышат паукообразные воздухом и имеют органы воздушного дыхания - ........ или трахеи. Нервная система ....................... типа. Кровеносная система ...........  *(В шпаргалке пропущены слова: головогрудь, брюшко, простые, хелицеры, педипальпы, четыре, легкие, узлового, незамкнутая.)*  – **Поднимите руки те, кто выполнил все задание без ошибок …**  – **А кто сделал 2-3 ошибки …**  – **Молодцы! Я рада, что вы усвоили пройденную тему.** | Учащиеся отвечают на вопросы, выполняют задания, обсуждают результаты. |
| III.  Мотивация учебной деятельности | – **Ребята, я прошу ваше внимание на экран. Вам необходимо разгадать ребус и ответить на вопрос: о чем сегодня на уроке пойдет речь?**    – **Какое слово мы открыли?**  *Многообразие.*  – **Как вы понимаете слово «Многообразие»?**  *Много видов, разные виды*.  – **Хорошо. А теперь, скажите пожалуйста, какое Царство живой природы мы изучаем?**  *Царство Животные.*  – **Какой тип мы изучаем?**  *Членистоногие.*  – **А с каким классом мы познакомились на прошлом уроке?**  *Класс Паукообразные.*  – С**егодня на уроке мы поговорим о многообразии паукообразных и их значении.**  *(Тема отражается на доске).*  **Давайте вместе с вами сформулируем цели нашего урока. Для этого я вам предлагаю дополнить предложения:**  - Я познакомлюсь…  - Я узнаю…  -Я научусь…  - Я выясню… | Смотрят на слайд и слушают учителя, отвечают на вопросы, разгадывают ребус, определяют тему, цель и задачи урока. |
| IV.  Изучение нового материала | – **Ребята, а какие ощущения вы испытываете при виде пауков?**  *(Ответы учащихся)*  – **Действительно, «Фу, паук!»- вскрикивает человек и вот уже слышен хруст раздавленного тельца животного. Отвращение, а порой и страх испытывает человек при встрече с пауками, хотя знает, что они приносят пользу, уничтожая массу мух и др. насекомых.**  – **Пауки всем знакомы, и в то же время как мало мы знаем об этой удивительной и многообразной группе животных.**  – **Класс Паукообразные включает в себя несколько отрядов. На ваших столах лежат таблицы «Сравнительная** **характеристика паукообразных». Глядя на таблицу, назовите основные отряды паукообразных.**  *(Пауки, клещи, сенокосцы, скорпионы)*  – **Правильно. Сегодня вместе с вами мы узнаем, какими особенностями наделен каждый отряд. Для этого представитель от каждого ряда выберет конверт, внутри вы найдете название отряда, о котором вам необходимо подготовить краткую информацию, используя материал учебника и занести ее в соответствующую колонку таблицы. *(ПРИЛОЖЕНИЕ 2)***  – **На выполнение задания у вас есть 7 минут.**  *(Учащиеся работают с учебником, заполняют свою таблицу)*  **– Готовы? Ну а начнем мы с отряда Скорпионы. Но помните, ваша задача внимательно слушать друг друга и заполнять свои таблицы.**  *(учащиеся зачитывают информацию о своем отряде, на слайдах появляются фрагменты заполненной таблицы, происходит обсуждение результатов работы)*  **– Вы отлично справились с заданием. А про отряд Пауки расскажу вам я. *(ПРИЛОЖЕНИЕ 3)***  *(Краткий рассказ учителя, заполнение последнего отряда в таблице)*  **– Теперь, когда мы познакомились с каждым отрядом, скажите, так какую же все-таки роль играют паукообразные?**  *(обсуждение)* | Учащиеся слушают учителя, участвуют в беседе, самостоятельно работают с текстом учебника, заполняют таблицу.  Каждый ряд по очереди представляет результат своей работы, остальные вносят данные в свои таблицы. |
| V.  Физкультминутка | **–** Вы хорошо потрудились, пора отдохнуть.  *(Гимнастика для глаз, тренажер на доске)* | Выполняют физкультминутку. |
| VI.  Закрепление нового материала | **– Отдохнули. Теперь продолжаем работу.**  **– «Пятый – лишний»**  **– Перед вами утверждения. Вам необходимо найти лишнее и объяснять почему вы так считаете.**   1. *шесть пар конечностей, паутинные бородавки, хелицеры, фасеточные глаза, внеполостное пищеварение*   (лишнее – фасеточные глаза, так как у пауков глаза простые).   1. *тарантул, каракурт, краб, сенокосец, скорпион*   (лишний краб - представитель класса ракообразные).  **– Решение биологических задач.**  Задача №1  Родственники они или нет?  Двое учащихся рассматривали коллекцию членистоногих и обратили внимание на скорпиона. Один утверждал, что это представитель ракообразных, а другой - что скорпионы относятся к паукам. Кто из них прав?  Задача №2  Каракурт, тарантул. Какой из названных пауков самый ядовитый? По каким признакам можно узнать в природе этих пауков?  Задача №3  Среди паукообразных имеются животные, с которыми имеет дело и агроном, и врач, и ветеринар. Какие это паукообразные? Почему к ним проявляют интерес люди разных специальностей?  **– Отлично! Сейчас переходим к следующему заданию.**  **Решение головоломки** "Паукообразные" ***(ПРИЛОЖЕНИЕ 4)***  (учащиеся в парах решают кроссворд, результаты озвучиваются, правильный вариант представлен на слайде) | Выполняют задания, озвучивают результаты. |
| VII.  Контроль знаний | Самостоятельная работа по пройденной теме.  ***(ПРИЛОЖЕНИЕ 5)***  **– Ребята, сейчас вам предстоит выполнить самостоятельную работу. Максимальная отметка – 10 баллов. Критерии оценивания прописаны в самой работе.**  **Будьте внимательны.**  *(Проверка работы, ключ на слайде).*  **–**  *Желающим могу выставить отметки в журнал.* | Выполняют самостоятельную работу.  Проверяют себя, озвучивают результаты. |
| VIII.  Рефлексия и  оценивание | Лабиринт «Класс паукообразные». ***(ПРИЛОЖЕНИЕ 6)***  **– Как вы знаете, для ловли жертвы пауки плетут паутину, и из нее очень трудно выпутаться. Предлагаю вам выбраться из паутины сегодняшнего урока.**  **– На ваших столах найдите лабиринт, двигаясь по стрелкам, вам необходимо прийти к верному результату. Но время ограничено!**  **– СТОП!**  **– Скажите, кто прошел весь лабиринт?**  **– Кто остановился на половине пути?**  **– А кто не смог найти верный выход? Вам необходимо еще раз дома пересмотреть весь материал, и хорошо подготовится.**  **–** Наш урок подходит к концу, давайте вернемся к поставленным целям, все ли у нас получилось?  - вы познакомились …  - вы узнали …  - вы научились …  - вы хотели бы выяснить …  *(учитель заслушивает ответы ребят)* | Проходят лабиринт, анализируют свою работу, возвращаются к целям урока. |
| IХ.  Домашнее задание | §20 – пересказ, ответить на вопросы в конце параграфа. | Записывают домашнее задание в дневник, задают вопросы по его выполнению. |
| **– Спасибо всем за активную работу на уроке!**  **До свидания!** | | Прощаются с учителем. |

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

|  |  |
| --- | --- |
| **«Разорванная шпаргалка»**  Тело паукообразных подразделяется на .................... с конечностями и .............., которое может быть расчлененное, как у скорпионов и сенокосцев, или нерасчлененное, как у пауков и большинства клещей. На головогруди у паукообразных расположены ............... глаза и конечности. Первая пара конечностей – верхние челюсти, или .............., служат для нападения, прокусывания добычи. Вторая пара конечностей – ногощупальца, или .................. , играют вспомогательную роль при захватывании и удержании жертвы. Кроме ротовых конечностей, паукообразные имеют ..............пары ходильных ног. Дышат паукообразные воздухом и имеют органы воздушного дыхания - ........ или трахеи. Нервная система ....................... типа. Кровеносная система ........... | **«Разорванная шпаргалка»**  Тело паукообразных подразделяется на .................... с конечностями и .............., которое может быть расчлененное, как у скорпионов и сенокосцев, или нерасчлененное, как у пауков и большинства клещей. На головогруди у паукообразных расположены ............... глаза и конечности. Первая пара конечностей – верхние челюсти, или .............., служат для нападения, прокусывания добычи. Вторая пара конечностей – ногощупальца, или .................. , играют вспомогательную роль при захватывании и удержании жертвы. Кроме ротовых конечностей, паукообразные имеют ..............пары ходильных ног. Дышат паукообразные воздухом и имеют органы воздушного дыхания - ........ или трахеи. Нервная система ....................... типа. Кровеносная система ........... |

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Характеристика представителей паукообразных**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Признак** | **Отряд Пауки** | **Отряд Скорпионы** | **Отряд Сенокосцы** | **Отряд Клещи** |
| Представители |  |  |  |  |
| Местообитание |  |  |  |  |
| Части тела |  |  |  |  |
| Особенности  строения |  |  |  |  |
| Значение |  |  |  |  |

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**Отряд Пауки**

У пауков нет усиков. Глаза простые, их 4 пары. Тело состоит из двух отделов: головогруди и брюшка. На головогруди 6 пар конечностей. На конце брюшка от двух до шести подвижных паутинных бородавок (желез).   Основная пища пауков – жидкие ткани насекомых.

Пауки – наземные животные. В воде живет единственный вид – **водяной паук, или серебрянка**. Дышит серебрянка атмосферным воздухом. Поднимаясь к поверхности, паук выставляет из воды брюшко, покрытое волосками, не смачивающимися водой. При погружении паука на волосках удерживается слой воздуха, и брюшко выглядит блестящем, словно капля ртути. Этот запас воздуха позволяет пауку дышать под водой.

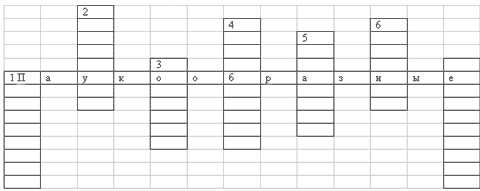
Пауки –хищники, уничтожают насекомых-вредителей, поэтому они весьма полезны. Число вредных видов пауков невелико. К таким, например, относятся тарантул и каракурт.

**Тарантул** особенно опасен для небольших домашних животных, у человека его укусы вызывают болезненную опухоль. Яд каракурта в 15 раз сильнее яда гремучей змеи, действие его проявляется спустя 10-15 минут после укуса: боли в области живота, поясницы, груди, немеют ноги, затем начинаются головокружение. Головная боль, судороги, рвота. Без медицинской помощи может наступить смерть.

Распространение ядовитых пауков ограничено южными районами, тропиками и субтропиками. В Америке распространен близкий каракурту вид **–“черная вдова”.** Самка паука после спаривания умерщвляет самца, если ему не удается вовремя спастись, и поэтому ее так называют.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

**Решение головоломки "Паукообразные"**



1. Клещи, наносящие вред растениеводству.

2. Ядовитый паук, чье название в переводе на русский язык означаем "черная вдова".

3. Паукообразное животное, имеющее членистое брюшко, заканчивающееся изогнутым в виде когтя ядовитым жалом.

4. Паук, обитающий в прудах и заводях рек

5. Бродячий паук, чей укус вызывает болезненную опухоль, которая опасности для жизни не представляет.

6. Клещ, являющийся переносчиком возбудителей таёжного энцефалита

7. Клещ, прогрызающий внутри кожи человека ходы и вызывающий нестерпимый зуд.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**Самостоятельная работа по теме «Класс Паукообразные»**

**1.** Тело паука-крестовика состоит из: (1 балл)

1) головы, туловища и ноги;

2) туловища и ноги;

3) головы, груди и брюшка;

4) головогруди и брюшка.

**2.** У паукообразных органами выделения являются: (1 балл)

1) зеленые железы;

2) мальпигиевы сосуды;

3) почки;

4) жабры.

**3.** Клещей можно отличить от пауков: (1 балл)

1) все членики тела срастаются между собой;

2) тело разделено на головогрудь и брюшко;

3) имеют пять пар ног;

4) имеются ядовитые железы.

**4. Заполните пропуски в предложениях:** (5 баллов)

1. На брюшке у паука размещены …….
2. Скорпионы имеют … вторую пару ротовых конечностей
3. Укус … очень болезненный и может вызвать у человека лихорадочное состояние.
4. Представителями отряда клещи являются ….
5. Первые две пары конечностей у клещей видоизменены в … .

**5. Укажите роль паукообразных в природе и жизни человека.** (2 балла)

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

