Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа с. Аджим

Малмыжского района Кировской области

**Урок в 7 классе по теме: «Класс Брюхоногие моллюски»**

( Номинация конкурса: методическая разработка урока)

Составитель:

Воронина Лариса Африкановна

учитель биологии и химии

с. Аджим

2023 г.

**Цель урока**: создать условия для формирования знаний о типе моллюсков через выяснение особенностей строения и жизнедеятельности брюхоногих моллюсков, их значение в природе и жизни человека.

**Актуальность и аннотация**

Новые ФГОС основного общего образования включают требования, по которым школа должна создать условия для формирования функциональной грамотности у обучающихся. На уроках биологии есть много возможностей формирования естественнонаучной и читательской грамотности. Сегодня на первый план выходят методы и приёмы обучения, требующие активной мыслительной деятельности школьников, с помощью которых формируются умения анализировать, сравнивать, обобщать полученную информацию, умения видеть проблемы, искать пути их решения и применять полученные знания в повседневной жизни.

Представленный урок является составляющей частью темы «Тип Моллюски». Значимостьразработки урока в формировании читательской грамотности, а именно использовании приемов смыслового чтения (находить и извлекать информацию, осмысливать и оценивать в виде схем, таблиц, выделения ключевых слов). Организация работы на уроке осуществляется в парах и индивидуально. Урок выстроен с использованием системно – деятельностного подхода. Позиция учителя: к классу не с ответом, а с вопросом. Использование разных приемов: создание проблемной ситуации, составление таблицы и др. позволяют создать динамичную обстановку на уроке, способствуя достижению планируемых результатов. Помимо умений выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности организмов животных, характерных для класса Брюхоногие моллюски, учащиеся получат возможность совершенствования метапредметных умений (анализ текста, перевод текста в схемы и таблицы, сотрудничество с учителем и сверстниками), а также формирование экологической культуры и бережного отношения к природе.

**Задачи**:

* Обучающие:

- познакомить учащихся с многообразием, организацией и значением брюхоногих моллюсков;

- рассмотреть причинно-следственные связи между особенностями строения, жизнедеятельностью и средой обитания брюхоногих моллюсков;

- показать особенности строения систем органов в связи с их выполняемой функцией

* Развивающие:

- развитие умений внимательно слушать и анализировать информацию; работать по плану, с рисунками, схемами и таблицами;

- способствовать развитию познавательного интереса к животному миру.

* Воспитательные:

- продолжить работу по формированию экологической культуры учащихся и бережного отношения к окружающей нас природе;

- формирование у учащихся таких черт характера, как трудолюбие, ответственность, аккуратность, положительное отношение к учёбе.

**Планируемые результаты**

**Предметные результаты:**

- выделять существенные признаки организмов животных, характерных для класса Брюхоногие моллюски;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям представителей брюхоногих моллюсков;

- сравнивать представителей брюхоногих моллюсков, их процессы жизнедеятельности;

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;

-выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности моллюсков к среде обитания.

**Метапредметные:**

Регулятивные:

- уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя;

- проговаривать последовательность действий на уроке;

- уметь высказывать свои предложения на основе работы с материалами учебника, фрагментами учебного фильма;

уметь работать по плану.

Коммуникативные:

- уметь оформлять свои мысли в устной и табличной форме;

- слушать и понимать речь других;

- формулировать и аргументировать своё мнение.

Познавательные:

- уметь ориентироваться в своей системе знаний;

- отличать новое от уже известного;

- добывать новые знания;

- находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.

**Личностные:**

- формирование личностных представлений о ценности природы;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной деятельности.

**Методы обучения:** Словесный, наглядный, проблемно – поисковый.

**Формы обучения:** Фронтальная, парная, индивидуальная.

**Средства обучения:**

- Печатные (учебник под редакцией Константинова В.М., рабочие тетради, раздаточный дидактический материал);

- Аудиовизуальные (видеофрагмент учебного фильма «Класс Брюхоногие моллюски»).

**Оборудование:** таблица «Брюхоногие моллюски», мультимедийное оборудование, мультимедийная презентация.

Ход урока:

1. Организационный этап.

**Учитель:** Здравствуйте ребята, я рада вас приветствовать на сегодняшнем уроке! Думаю, что наша совместная работа будет полезной и интересной.

**Ученики:** Отвечают на приветствие учителя, размещают учебные материалы на рабочем месте, демонстрируют готовность к уроку.

1. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.

**Учитель:** Какой тип животных мы изучали на прошлом уроке?

Сколько видов насчитывает данный тип?

**(**Организует фронтальную беседу).

**Ученики:** Отвечают на вопросы учителя.

**Учитель:** Тип моллюски объединяет 7 классов, 3 из которых наиболее известные и многочисленные.

Давайте попробуем определить, какой класс моллюсков сегодня мы будем изучать? (организует самостоятельную работу обучающихся)

Задание:    Вам даны единицы систематики животного мира;

**Царство, вид, подцарство, тип, класс, надцарство, семейство, отряд, подтип, род**.

- Расположите их в логической последовательности.

- Переверните карточки, если вы  составили верно, то у вас получилось название класса моллюсков (организует проверку).

**Ученики:** Проверяют правильность своего ответа.

**Учитель:** Ребята, кто догадался, как будет называться тема нашего урока? Какую цель урока можем поставить? Какой план составим на этот урок для достижения цели? (план записывает на доске)

**Ученики:** Формулируют тему урока, определяют цель и составляют план изучения животных в диалоге с учителем. Записывают тему урока в тетрадях.

1. Актуализация знаний.

**Учитель:**

Задание: каждому ученику предоставляется в печатном виде текст с утверждениями. Учащиеся по цепочке читают утверждения и определяют их правильность, отвечая “да” или “нет”. Неверные утверждения исправляют, объясняя ошибку (Приложение 2).

*Карточка*

1. Тело моллюсков мягкое и имеет мантию. (Да)

2. Тело моллюсков поделено на сегменты. (Нет, тело состоит из головы, туловища и ноги)

3. Большая часть моллюсков обитает в пресных водах. (Нет в соленых)

4. Все моллюски имеют двустороннюю симметрию тела. (Нет, есть и асимметричные.)

5. Предками моллюсков были кольчатые и плоские черви. (Нет, только кольчатые)

6. Для моллюсков характерна твердая минеральная раковина. (Да)

7. Пищеварительная система моллюсков слепо замкнута. (Нет, сквозного типа)

8. Все моллюски дышат жабрами. (Нет, наземные дышат легкими)

9. У моллюсков есть сердце, окруженное околосердечной сумкой, кровеносная система – замкнутая. (Нет, кровеносная система незамкнутая)

10. Среди моллюсков есть раздельнополые и гермафродиты. (Да.)

11. Моллюски могут быть промежуточными хозяином червей паразитов. (Да) 12. Назовите промежуточного хозяина и паразита. (Малый прудовик и личинка печеночного сосальщика)

1. Первичное усвоение новых знаний.

Осуществляется по плану:

1.Среда обитания, образ жизни, представители (работа с учебником стр. 90 и рис. 68 и 69, слайды презентации)

**Учитель:** Что запишем в тетрадь? (среда, места обитания, представители)

2. Познакомимся с особенностями внешнего строения (организует просмотр видеофрагмента)

**Ученики:** Просматривают, делают краткие записи, отвечают на вопрос: Какие особенности внешнего строения характерны для брюхоногих моллюсков?

Возможные ответы учащихся:

* Раковина спирально закручена, а, следовательно, и тело тоже.
* Тогда какой тип симметрии будет характерен для них? (ассиметричное строение).
* Раковина имеет начальный узкий и слепой конец - вершина и открытый широкий - устье.
* Отделы тела такие же, как у всех моллюсков, какие? (голова, нога и мешковидное туловище)
* Сверху тело моллюсков покрыто особой складкой кожи - мантией.

**Учитель:** Корректирует ответы обучающихся.

**Динамическая пауза:** Звучит легкая музыка

Сядьте поудобнее. Закройте глаза и представьте мысленно, что вы в подводном мире.

Откройте глаза и посмотрите вокруг, не меняя положения туловища, сначала вправо, затем влево.

Вы увидели живого огромного кальмара - широко открываем глаза, нам страшно - зажмуриваемся. Трясем головой - не поверили.

Начинаем от страха глубоко дышать – вдох – выдох – вдох – выдох.

От страха по телу пошли мурашки - потерли плечи, кисти рук, не открывая глаз.

Снова открыли глаза, выдохнули – фу – показалось.

Пожали плечами и широко улыбнулись соседу.

**Учитель:** Скажите, а можно ли выделить отдельный класс только на основе внешнего строения, что ещё нужно знать? (Внутреннее строение)

3**.** Внутреннее строение.

**Учитель**: Организует работу в парах**.** Задание: используя текст на стр. 92 - 94 заполнение таблицы по системам органов (каждая пара работает по определенной системе органов).

**Ученики:** Самостоятельно находят нужную информацию, представляют результаты работы классу.

|  |  |
| --- | --- |
| Системы органов | Брюхоногие |
| Пищеварительная | Рот, терка (радула), глотка, пищевод, желудок, кишечник, анальное отверстие |
| Кровеносная | сердце: 2х камерное  тип кровеносной системы: замкнутая  сосуды: артерии, вены, капилляры |
| Дыхательная | У водных: жабры  У наземных и некоторых пресноводных: легкое |
| Нервная | Узловая |
| Органы чувств | Осязания – щупальца, глаза, органы равновесия |
| Половая | Тип размножения: половое, гермафродиты  Оплодотворение: внутреннее, перекрестное  Тип развития: непрямое |
| Выделительная | Левая почка |

1. Первичное закрепление

**Учитель**: Проверим, как вы усвоили тему

**Ученики:** Индивидуальная работа. Выполняют задания: вставьте пропущенные слова в текст.

**ОБЫКНОВЕННЫЙ ПРУДОВИК**

Обыкновенный прудовик - представитель класса брюхоногих моллюсков - обитает в прудах, озёрах и тихих заводях. Тело обыкновенного прудовика разделяется на \_\_\_**(А)**, на которой расположены глаза, рот и два щупальца, туловище и ногу. Тело моллюска сверху покрыто особой складкой кожи - \_\_\_**(Б)**, отделяющей от твёрдой \_\_\_**(В)**. Прудовик имеет мускулистый язык в виде ленты с роговыми зубчиками, образующими \_\_\_**(Г)**. Кровеносная система - \_\_\_\_**(Д),** а органом дыхания является \_\_\_**(Е).**

**Перечень терминов и понятий:** незамкнутая, лёгкое, жабры, раковина, радула, мантия, голова, замкнутая, нога, хитин.

**Учитель:**

- Организует самопроверку учащимися своих ответов;

- Создает (по возможности) ситуацию успеха для каждого ребенка;

- Для учащихся, допустивших ошибки, предоставляет возможность выявления причин ошибок и их исправления.

1. Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению

**Учитель** дает комментарий к домашнему заданию и записывает его на доске

§ 20, объяснить основные понятия;

Задания на выбор:

* Задача « Бабушка улитки живет в домике, построенном на вершине столба. Высота столба - 10 метров. Улитка собралась в гости к бабушке. Скорость улитки такова, что за день она проползает вверх 2 метра. Вечером улитка засыпает и во сне за ночь сползает на 1 метр вниз. За сколько дней улитка доползет до вершины столба? (8,5дней).
* Используя информационные ресурсы, подготовьте презентацию (7 -10 слайдов) о роли брюхоногих моллюсков в природе и значении для человека.
* Определить, какие брюхоногие моллюски изображены на рисунке?  
  Почему именно эти моллюски сыграли важную роль в жизни людей древних цивилизаций?



**Ученики:** Выбирают задания из предложенных учителем с учётом индивидуальных возможностей.

**Ученики:** Фиксируют домашнее задание.

1. Рефлексия (подведение итогов урока)

**Учитель**: Ребята, вот и заканчивается наш урок.

Достигли ли цели урока? Какие изменения в строении произошли у брюхоногих моллюсков? Где пригодятся знания по данной теме?

**Ученики:** анализируют свою работу на уроке.

**Учитель:** благодарит за работу на уроке учеников.

Список использованной литературы

Для учеников:

Биология. 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / В. М. Константинов, В. Г. Бабенко, В. С. Кучменко; под ред. В. М. Константинова. - 3-е изд., перераб. - Москва : Вентана-Граф, 2020. - 302, [1] с. : табл., цв. ил.; 22 см.; ISBN 978-5-360-01377-8 (в пер.)

Для учителя:

1. Дмитриева Т.А., Суматохин С.В. Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 6 – 7 кл.: Вопросы. Задания. Задачи. - М.: Дрофа, 2002. – 128 с.

2. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы/авт. – сост. М.М. Боднарук, Н.В. Ковылины. – Волгоград: Учитель,2007. – 174 с.

Дидактический материал

Приложение 1.

Единицы систематики животного мира: царство, вид, подцарство, тип, класс, надцарство, семейство, отряд, подтип, род.

Приложение 2.

Текст с утверждениями.

1. Тело моллюсков мягкое и имеет мантию.

2. Тело моллюсков поделено на сегменты.

3. Большая часть моллюсков обитает в пресных водах.

4. Все моллюски имеют двустороннюю симметрию тела.

5. Предками моллюсков были кольчатые и плоские черви.

6. Для моллюсков характерна твердая минеральная раковина.

7. Пищеварительная система моллюсков слепо замкнута.

8. Все моллюски дышат жабрами.

9. У моллюсков есть сердце, окруженное околосердечной сумкой, кровеносная система – замкнутая.

10. Среди моллюсков есть раздельнополые и гермафродиты.

11. Моллюски могут быть промежуточными хозяином червей паразитов.

12. Назовите промежуточного хозяина и паразита.

Приложение 3.

**ОБЫКНОВЕННЫЙ ПРУДОВИК**  
Обыкновенный прудовик - представитель класса брюхоногих моллюсков - обитает в прудах, озёрах и тихих заводях. Тело обыкновенного прудовика разделяется на **(А)**, на которой расположены глаза, рот и два щупальца, туловище и ногу. Тело моллюска сверху покрыто особой складкой кожи - **(Б)**, отделяющей от твёрдой **(В)**. Прудовик имеет мускулистый язык в виде ленты с роговыми зубчиками, образующими **(Г)**. Кровеносная система - **(Д),** а органом дыхания является **(Е).**

Перечень терминов и понятий: незамкнутая, лёгкое, жабры, раковина, радула, мантия, голова, замкнутая, нога, хитин.