**Муниципальное общеобразовательное учреждение «Березниковская основная общеобразовательная школа»**

***Класс Головоногие моллюски***

**учитель биологии**

**Шахова Светлана Валерьевна**

**2021 год**

**Цель урока**: создать условия для формирования знаний о характерных особенностях представителей класса Головоногих моллюсков.

**Задачи:**

1. ***Образовательные:***

- повторить строение и функции типа Моллюски;

- познакомить обучающихся с особенностями класса Головоногие моллюски;

 - раскрыть связь строения с функций моллюсков;

 - изучить представителей Головоногих;

 - научить узнавать и различать основные классы моллюсков.

1. ***Развивающие:***

- продолжить развитие умения у обучающихся использовать имеющиеся знания;

- развивать умение работать с натуральными объектами, сравнивать их;

- развивать логическое мышление, познавательный интерес к предмету;

 - работать с текстом учебника, рисунками и таблицами;

- активизировать познавательную деятельность обучающихся путем решения проблемных вопросов;

 - научить анализировать информацию, делать выводы;

1. ***Воспитательные:***

- продолжить формирование научного мировоззрения;

- научить приемам общения в ходе коллективного обсуждения и принятия решения;

- воспитывать экологическую культуру обучающихся.

**Методы обучения**: частично – поисковый, работа в паре, самостоятельная работа, метод упражнений.

**Технологии:** проблемного обучения, дифференцированного обучения, технология критического мышления.

**Тип урока**: усвоение новых знаний

**Оборудование:** таблицы « Тип моллюски», коллекция  раковин моллюсков, учебник «Биология. Животные» 7 класс, презентация «Класс Головоногие моллюски», компьютер, телевизор, раздаточный и информационный материал.

**Планируемые результаты обучения:**

 ***Предметные:*** учащиеся узнают о характерных особенностях и многообразии представителей Головоногих моллюсков; формируются взаимосвязи строения и функций классов Типа Моллюски.

***Метапредметные:*** учащиеся учатся выделять существенные признаки представителей классов Типа Моллюски, описывать биологические объекты, проводить их сравнительную характеристику.

***Личностные:*** у обучающихся будут сформированы умения доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы;

**Технологическая карта урока «Класс Головоногие моллюски» в 7 классе**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** | **Предметные результаты** | **УУД:** **Регулятивные (Р), Познавательные (П), Коммуникативные(П** | **Личностные результаты** |
|  **I.Организацион- ный момент** | *- Приветствует учащихся; - проверяет готовность к уроку и порядок в классе; - эмоционально настраивает на восприятие учебного материала.*– Добрый день! Я рада видеть вас сегодня на уроке. Как настроение? Все готовы к уроку! Проверьте своё рабочее место. Думаю, что наша совместная работа будет полезной и интересной. Итак, настроимся на поиск, творчество и начнём наш урок.  | *Учащиеся приветствуют учителя;**проверяют готовность к уроку; называют отсутствующих на уроке.* |  |  | самоорганизация |
| **II. Актуализация опорных знаний** | *Вступительное слово учителя**Нам осталось изучить еще один класс типа Моллюски, какой?*Итак, тема нашего урока? (**Класс Головоногие**) – запись темы***Постановка проблемы****:* Головоногие моллюски уже не одну сотню лет будоражат воображение человека. Слишком много в них загадочного и до сих пор непонятного. Российский биолог Игорь Иванович Акимушкин, в своей книге, посвященной головоногим, **назвал их «приматами моря»? Как вы думаете почему? Кого называют приматами**? (Обезьян. Прима – значит первый. Прима-балерина это лучшая балерина в театре.). ***Проблемный вопрос*:** почему головоногие так резко отличаются от других моллюсков и в чем выражается их более высокая организация?Об этом мы узнаем в ходе урока.Клюв, глаза, а крыльев нет.Может съесть вас на обед.Среди камней и скал живет,Моллюсков, рыбу ловит он,Своими щупальцами хватает,И яд свой сильный выпускает!Лучше нам с ним не встречатьсяИ у берега купаться.- Ребята! Как вы считаете, кому посвящены эти строки? Конечно же, удивительным и таинственным животным - осьминогам. **Какова цель нашего урока**? (учащиеся называют). - Что еще можно узнать о любом типе животных?Конечно, мы выясним не только внешнее строение, но и особенности внутреннего строения, значение Головоногих в природе и в жизни человека, их охрану. У вас у каждого на партах находится таблица «Классы Типа Моллюски». По ходу урока вы должны ее заполнить и в конце урока сдать.  (приложение №1) | *Учащиеся слушают отрывок стихотворения;**Высказывают свои предположения;**Предполагают и называют цель урока.*- Можно узнать внешнее, внутреннее строение, где их можно встретить и какого значение животных.*Записывают тему урока в тетрадь;* *Знакомятся с таблицей.*  | Учащиеся расширяют знания о моллюсках, знакомятся с особенностями строения и жизнедеятельности, многообразием и значением Головоногих моллюсков. | Познавательные УУД*:* структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, Регулятивные УУД. уме­ние планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.Коммуникативные УУД.Слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. | Эстетическое восприятиеПризнавать право каждого на собственное мнение;   |
| **IП. Проверка пройденного материала** | - Мы с вами уже знакомы с характерными чертами типа Моллюски. Проверим, как вы усвоили данную тему.**1) **Самостоятельная работа на карточках**** **- Установите соответствие между биологическими** терминами и определением. - За 1 минуту вы должны найти правильные ответы. Если вы не успели, не огорчайтесь. Вам нужно еще раз повторить пройденный материал и выполнить эту работу.*-учитель раздает карточки с заданиями для самостоятельной работы.* **(приложение №2)***- учитель наблюдает за работой учащихся*- А сейчас проверим, как вы справились с заданием*- Проверка выполнения самостоятельной работы* | *Учащиеся получают карточки с заданиями и работают по определенному плану: устанавливают соответствие* ***между биологическими*** *терминами и определением**(1 ученик выполняет тестовый контроль)**Работа в паре.* *Учащиеся проверяют работу под руководством учителя и ставят оценки*  | Должны знать характерные признаки типа Моллюски, умение называть особенности классов Брюхоногие и Двустворчатые моллюски.уметь устанавливать соответствие между терминами и определениями. | Регулятивные УУД :учатся отличать верно выполненное задание от неверного, Познавательные УУД: формирование мыслительных операций: анализ, синтез, обобщение.Коммуникативные УУД:Умение выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; умение слушать и понимать речь других,умение работать с информацией на опережение; | Постепенное выстраивание собственного целостного мировоззрения |
| **IV. Изучение нового материала (усвоение новых знаний)** |  (Звучит музыка из кинофильма «Человек - амфибия»)- Загадочен и разнообразен мир живой природы, удивителен и неповторим каждый организм, каждое живое существо! От урока к уроку, мы вместе познаем красоту и неповторимость животного мира.  Головоногие – самые необычные, крупные, хищные и самые совершенные из моллюсков. Головоногие достигли высокой степени развития. Посудите сами: ведь речь идет об осьминогах, кальмарах, каракатицах и некоторых других – именно их зоологи называют головоногими моллюсками.- Ребята! А как вы думаете, почему эти моллюски были названы Головоногими? Эволюция создала осьминогов 500 млн. лет назад.  *Головоногие появляются 500 млн. лет назад и сразу же становятся «господами морей». Дело в том, что на тот момент у них еще нет реальных врагов. Первые головоногие были малоподвижны, родственными современному наутилусу, но с незакрученной конической раковиной, так называемые прямые головоногие. Произошли от кольчатых червей.*Натуралистам известно более 100 видов осьминогов, 650 видов головоногих. Как вы думаете, где они обитают?- Правильно! Головоногими эти животные были названы потому, что на голове у них расположены щупальца, или «руки», которые называют также и «ногами», потому что моллюски часто ходят на них по дну, как на ходулях.- А еще их величают «морскими аристократами». Как вы думаете, почему? Поводом для этого послужила их голубая кровь. Столь необычный цвет объясняется тем, что в эритроцитах и плазме вместо гемоглобина содержится гемоцианин, в котором железо заменено медью. - У представителей Головоногих моллюсков много интересного, необычного во внешнем и внутреннем строение. Это вы узнаете, выполнив самостоятельную работу. -Работать будете индивидуально..*-учитель раздает карточки с заданиями для самостоятельной работы*  (приложение №3)*- учитель наблюдает за работой учащихся;**- При необходимости оказывает помощь при выполнении самостоятельной работы.* - А сейчас проверим, как вы справились с заданием*- выслушивает результаты работы каждого обучающего по предложенным заданиям;* *оценивает высказывания учащихся;**при необходимости корректирует ответы;**задает вопросы, если задание выполнено не в полном объеме;* | *Слушают музыку и смотрят слайд презентации.**Учащиеся слушают рассказ учителя и пытаются высказать свою точку зрения.* *Во время рассказа учителя ученики заполняют сравнительную таблицу классов моллюски.*- На голове находятся ноги!*Мнения учащихся.**Учащиеся получают карточки с заданиями и работают индивидуально..**Ученики выполняют самостоятельную работу, используют текст учебника и* *дополнительную литературу.* *Представители каждый группы зачитывает вопросы и отвечают на них, члены группы помогают, если у них возникают трудности при ответе.* | Знакомятся с особенностями класса Головоногие моллюски;  изучают представителей Головоногих; узнают и различают основные классы моллюсков. | Регулятивные УУД :В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.Познавательные УУД:Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; умение работать с различными источниками информации; умение выделять главное в тексте;Коммуникативные УУД: умение оформлять свои мысли в устной форме, слушать и понимать речь другихумение работать в паре (распределять задания на каждого); умение работать с информацией на опережение;.  | Признавать право каждого на собственное мнение; уме­ние соблюдать дисцип­лину на уроке,проявление интереса к поставленной проблеме |
| **V.Физкультминутка**  | - Ребята! Устали? Давайте отдохнем!*Учитель включает физкультминутку*  | *Ученики под музыку выполняют танцевальные движения.* |  |  |  |
| **VI. Изучение нового материала (продолжение)** | - Немного отдохнули и опять принимаемся за работу. - Ребята! У нас в гостях представители из ресторана японской кухни, которые хотят рассказать вам, что можно употреблять в пищу и как приготовить национальные блюда из Головоногих моллюсков.  *- учитель наблюдает за работой учащихся;* *-задает гостям вопросы;* - Спасибо большое нашим гостям! Мы обязательно попробуем фаршированных кальмаров и оценим их вкус и посетим ваш ресторан! - Ребята! А какие еще интересные факты вы знаете из жизни осьминогов?*-* *- учитель наблюдает за учащимися;**- комментирует сообщение*  | *Выступления учащихся (выходят ученики, одетые в форму повара и с подносом в руках).* - Здравствуйте! Мы рады выступить перед вами и рассказать, что можно приготовить из Головоногих моллюсков! Употребление, например, осьминогов в пищу распространено во многих культурах. В японской кухне осьминог — обычный продукт, из которого готовятся такие блюда, как суши и такояки. Также их едят живыми. Живых осьминогов нарезают на тонкие кусочки и съедают их в течение нескольких минут. Осьминог — источник витаминов B3, B12, калия, фосфора и селена. Готовить осьминогов следует аккуратно, чтобы избавиться от слизи, запаха и остатков чернил. Ещё мы можем предложить вам консервированных кальмаров, каракатиц и осьминогов. Их не только консервируют, но и вялят, жарят, варят.Это мясо является полноценной белковой пищей, способной заменить рыбу. Промысел особенно развит в Японии, Китае и Корее. Оцените вкус фаршированных кальмаров. Приятного аппетита!Сообщение учащегося. - В начале 19 века у берегов Японии затонуло судно с дорогим корейским фарфором. Весь груз оказался на дне, причем на такой глубине, что ныряльщикам было до него не достать. Почти через сто лет одному рыбаку пришла в голову идея использовать осьминогов для подъёма фарфора со дна. К осьминогам привязывали верёвки и опускали. Через небольшой промежуток времени, когда осьминог находил себе убежище в одной из ваз, тянули за верёвку. Осьминог цепко хватался за то, что считал своим убежищем, и его вместе с грузом поднимали наверх. |   | Регулятивные УУД : самостоятельно находить нужную информацию;Познавательные УУД: развивать стратегию смыслового чтения и работе с информациейКоммуникативные УУД: умение слушать и понимать речь других,умение работать с информацией на опережение;  | Признавать право каждого на собственное мнение; Постепенное выстраивание собственного целостного мировоззрения |
| **VI. Закрепление** | - Ребята! Мы сегодня поработали на славу! Давайте вспомним тему нашего урока! С какими животными познакомились? - Ответьте на несколько вопросов.- Кто такие Головоногие моллюски?-Назовите представителей Головоногих- Выполните задание на закрепление изученного.- Ответьте на проблемный вопрос - Почему Головоногие так резко отличаются от других моллюсков и в чем выражается их более высокая организация? -Ребята, сколько многого мы узнали об этих удивительных морских существах. Как и любой живой организм, моллюски нуждаются в охране. Многие из них находятся на грани гибели и людям стоит задуматься о бережном отношение к ним. Всего в Красную книгу занесено 123 вида моллюсков. А ведь занесение в Красную книгу – это сигнал, что животное терпит бедствие. | - Мы познакомились с Головоногими моллюсками.*Учащиеся отвечают*  *ученики выполняют задание, коллективно обсуждают, приходят к единому мнению* *Отвечают на проблемный вопрос.* *-* Головоногих моллюсков часто называют «приматами моря» из-за совершенных приспособлений к жизни в морской стихии, усложнения нервной системы и сложности поведения. *Учащиеся слушают учителя* | Знать характерные признаки Головоногих моллюсков, уметь сравнивать их представителей. |  | Формировать экологическую культуру на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде  |
| **V. Рефлексия.** | Составьте синквейн о осьминоге.- Вот и заканчивается наш урок. Наступает время подведения итогов. - Что нового сегодня узнали на уроке?-Не забудьте сдать таблицу, которую вы заполняли в течение урока. Как оцениваете свою работу?- Если вам все было понятно на уроке, комфортно, нарисуйте в тетради круг, если у вас было волнение, переживания, что-то осталось непонятно нарисуйте треугольник.- Могут ли пригодиться полученные на уроке знания о моллюсках в жизни?- Благодарю за совместную работу. | *Составляют синквейн. Зачитывают их. Оценивают себя и товарищей*.*Высказывают свое мнение;**Рисуют геометрические фигуры.**Высказывают свое мнение об уроке* |  | Познавательные: контроль и оценка процесса и результатов деятельности.Коммуникативные: умение планировать учебное сотрудничество с товарищем | Способность к самооценке и взаимооценке на основе критерия успешности учебной деятельности |
| **VI. Домашнее задание** | *Учитель дает коментарий к домашнему заданию и записывает его на доске:*1. Изучить параграф 22;
2. Составить кроссворд о значение Головоногих моллюсков в природе и жизни человека;
3. Составить синквейн со словом осьминоги;
4. Подготовить сообщение или презентацию о представителе любого класса моллюсков - по желанию.

Творческое задание: выполнить модель осьминога из пластилина и других поделочных материалов. | *Записывают в дневник* |  |  |  |

Список литературы для учащихся:

Константинов В.М, Бабенко В.Г.. Кучменко В.С.. Биология: 7 класс. Учебник / М.: Вентана-Граф, 2016 г.