**План-конспект урока «Внешнее строение рыбы» в соответствии с требованиями ФГОС.**

**Предмет: БИОЛОГИЯ.**  УМК под ред. Пономаревой И.Н.

Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко.- 5-е изд., перераб. – М.: Вентана – Граф, 2014.

**Учитель: Козырева Татьяна Викторовна,** высшая квалификационная категория, МАОУ «Гимназия № 4» г. Саратов.

 **Тема урока «Внешнее строение рыбы»**

**Тип урока: урок «открытия» нового знания.**

**Цель урока:** изучить особенности внешнего строения рыб в связи с водным образом жизни.

**Задачи:**  **образовательная:** сформировать знания о взаимосвязи строения организма рыб и среды обитания; подчеркнуть относительный характер приспособлений рыб к жизни в водной среде.

**Развивающая:** развитие умения выделять существенные признаки изучаемого объекта; устанавливать причинно-следственные связи, анализировать, обобщать, делать самостоятельные выводы; аргументировано отвечать на поставленные вопросы.

**Воспитательная:** создание комфортного климата на уроке, воспитание позитивного отношения к совместному труду.

**Планируемый результат обучения.**

**Познавательные УУД:**

* Строить логическое рассуждение.
* Самостоятельно проводить наблюдение.
* Анализировать, сравнивать, обобщать добытую информацию; выявлять причины и следствия наблюдаемых явлений.

**Регулятивные УУД:**

* Самостоятельно формулировать учебную проблему, выдвигать свои версии для её решения.
* Выполнять учебные действия в соответствии с поставленной целью, самостоятельно исправлять допущенные ошибки.
* Осознание степени усвоения учебного материала путем самооценки своей деятельности.

**Коммуникативные УУД:**

* Самостоятельно организовывать работу в малых группах,
* Планирование сотрудничества с учителем и сверстниками.

**Цели урока:**

* **Личностные**: развитие интереса и познавательных способностей учащихся в процессе выполнения лабораторной работы и приобретения опыта познавательной деятельности через решение биологических задач; формирование экологического сознания: осознание ценности представителей класса рыб, как важного компонента биосферы.
* **Метапредметные**: формирование информационных, коммуникативных и предметных компетенций учащихся; планирование своей познавательной деятельности; систематизация, обобщение, анализ добытой информации; организация совместной деятельности с учителем и сверстниками.
* **Предметные**:углубление знаний, закрепление изученного материала, определение уровня усвоения знаний и формирования предметных компетенций учащихся по теме «Внешнее строение рыб».

**Задачи: предметные**:

* овладевать составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы и находить решение поставленной задачи;
* устанавливать причинно-следственные связи, строить логические цепи рассуждений, приводить доказательства соответствия особенностей внешнего строения рыб среде обитания.

**Метапредметные**: формировать ключевые компетенции через систему общеучебных УУД; выбирать наиболее рациональные способы решения поставленных задач; извлекать необходимую информацию из содержания урока; формировать творческое мышление.

**Личностные**: обеспечить познавательную мотивацию учащихся; акцентировать внимание на проблему соответствия особенностей строения организма среде обитания; формировать коммуникативную компетенцию: выстраивать продуктивное взаимодействие; умение отстаивать свою точку зрения.

 **Методы обучения:**репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский.

**Оборудование:** аквариумные рыбки, влажные препараты рыб, таблицы по теме.

**Средства обучения:** учебник, таблички, инструктивные карточки, презентация, интерактивный комплекс.

**Ход урока:**

* 1. **Организационный момент. Психологический настрой.**

**Цель:** организация работы учащихся, настрой на учебную деятельность.

|  |  |
| --- | --- |
| **Деятельность учащихся** | **Деятельность учителя** |
| Приветствуют учителя | Приветствует учащихся |
| Занимают рабочие места по парам | Учитель предлагает занять рабочие места (по парам) |

* 1. **Актуализация знаний обучающихся.**

**Цель:** на основе имеющихся знаний обеспечить актуализацию знаний обучающихся на изучение данной темы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учащихся** | **Деятельность учителя** | **Примечание** |
|  Просматривают таблички.Работают с табличками. | На предыдущем уроке мы изучили тему «Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные». Вспомним классификацию. Работаем с табличками. Ваша задача: правильно соотнести систематическую группу с названием представителя. |  Таблички с названиями систематических групп: Царство, Тип, П/тип, Класс, Вид и таблички (другого цвета) с названиями: Животные, Хордовые, Бесчерепные, Ланцетники, Ланцетник европейский. |
|  Слушают текст и выявляют ошибки.Называют ошибки.Называют признаки типа Хордовых. |  Найдите ошибки в тексте и исправьте их. «Внутренним осевым скелетом типа Хордовые служит хорда – плотный, эластичный тяж. Она при развитии зародыша образуется из эктодермы. Нервная система представлена нервной трубкой. Она образуется из энтодермы. Глотка одновременно является отделом как пищеварительной, так и кровеносной системы». Ошибки: Хорда образуется из энтодермы. Нервная трубка – из эктодермы. Глотка одновременно является отделом как пищеварительной, так и дыхательной системы. Назовите все признаки типа Хордовых |  Презентация  |
| Слушают стихотворение. Определяют, о чем идет речь.Определяют систематическое положение Надкласса Рыбы.Работают с табличками у доски. | **На закате дремлет пруд.По воде круги плывут –Это маленькие …Разыгрались там и тут.Любо им водой плеснуть,Чешуей на миг блеснуть, -… выпрыгнуть на воздухВсе равно, что нам нырнуть.** О ком идет речь? Правильно, о рыбах. Какое место в системе живой природы занимает Надкласс Рыбы? Царство Животные Тип Хордовые П/тип Черепные, или Позвоночные Класс Хрящевые рыбы Класс Костные рыбы |  **Таблички.**  |
| Заканчивают выражение Раскрывают смысл данного фразеологизма. | Существует выражение: «Чувствует себя как рыба…..?». В воде! Что это означает, как по-вашему? Как рыба в воде, значит, чувствовать хорошо, комфортно. |  Презентация  |
| Формулируют тему и цель урокаФормируют мотивацию изучения темы урока |  Какие приспособления помогают рыбам хорошо чувствовать себя в их среде обитания? Сформулируйте тему и цель нашего урока. Обеспечивает мотивацию учения школьников, принятие ими целей урока.  |  Презентация  |
| Записывают дату и тему урока в тетради | Откройте рабочие тетради и запишите дату и тему урока | Рабочие тетради |

**III. Организационно - деятельностный этап. Изучение нового учебного материала.**

**Цель**: сформировать у учащихся знания об особенностях внешнего строения рыб, связанных с водной средой обитания.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учащихся** | **Деятельность учителя** | **Примечание** |
|  | Для достижения поставленных целей урока нам необходимо выполнить лабораторную работу | Инструктивная карточка. Лабораторная работа №6  |
| Выполняют лабораторную работу №6 «Внешнее строение и особенности передвижения рыб» | Контролирует и координирует деятельность учащихся по выполнению лабораторной работы | Лабораторная работа исследовательского характера выполняется учащимися в парах самостоятельно. |
| **Контроль выполнения заданий лабораторной работы**  |
| Объясняют значение обтекаемой формы тела рыб | Объясните, какую форму тела имеет рыба и каково её значение? | Презентация, влажные препараты рыб, таблицы. |
| Называют и показывают отделы тела рыбы. | Назовите и покажите отделы тела рыбы. Объясните, какое значение имеют плавные переходы тела для жизни в воде? | Презентация, влажные препараты рыб, таблицы |
| Объясняют значение чешуи для жизни рыб в воде. Определяют возраст рыбы. Объясняют особенности кожных покровов рыб (слизистые железы) | Чем покрыто тело рыбы, как расположена чешуя и какое это имеет значение? Что можно определить по годовым кольцам чешуи? Почему тело рыб скользкое? |  Презентация, влажные препараты. |
| Называют причину различий окраски на спинной и брюшной сторонах тела рыбы. Называют тип окраски:покровительственная. | В чем заключается причина различий окраски на спинной и брюшной сторонах тела рыбы?  |  Презентация, таблицы.  |
| Называют и показывают органы чувств рыбы. | Перечислите и покажите органы чувств рыбы (глаза, ноздри, ведущие в обонятельный орган). (На поверхности головы не видны: внутреннее ухо и орган равновесия. Они расположены внутри черепа). Какое значение имеют эти органы в жизни рыбы? У рыб есть особый орган чувств: боковая линия. Найдите её на препарате и подумайте, каково её значение? |  Презентация. |
| Называют плавники рыбы: парные (грудные и брюшные) и непарные (спинной, хвостовой и анальный), их функции и показывают на слайде  | Назовите плавники рыбы. Какие из них парные, какие непарные? Какие функции они выполняют? |  Презентация влажные препараты. |
| Самостоятельно формулируют вывод о приспособленности рыб к жизни в воде. Проверяют правильность формулировки сделанного вывода.  | Сформулируйте вывод о приспособленности жизни рыб в воде | Презентация |

 **IV. Динамическая пауза. Физкультминуика. Цель:** создание условий для психоэмоциональной разгрузки учащихся: снять усталость и напряжение, внести эмоциональный заряд.

 **V. Рефлексивно-оценочный этап.**

**Цель**: посредством решения биологических задач определить качество усвоения учебного материала.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учащихся** | **Деятельность учителя** | **Примечание** |
| Выбирают биологические задачи, дают ответы | Организация работы по решению задач.Вам предлагаются биологические задачи. Каждый из вас может выбрать наиболее понравившуюся задачу и дать на нее аргументированный ответ |  Карточки с задачами (См. Приложение) |
| Дают ответы. | Комментирует ответы учащихся, демонстрирует соответствующие задачам слайды |  Презентация. |
| Заполнение оценочного листа учащимися. Объективная оценка учащимся работы своих сверстников, учителя и самооценка своих действий. Усвоение принципов саморегуляции и сотрудничества. | Организация работы по анализу деятельности учащихся на уроке | Оценочный лист |

**VI. Заключительный этап (домашнее задание)**

 **Цель**: реализовать необходимые и достаточные условия для успешного выполнения домашнего задания всеми учащимися в соответствии с актуальным уровнем их развития.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учащихся** | **Деятельность учителя** | **Примечание** |
|  | Направляет деятельность учащихся на понимание цели, содержания и способов выполнения домашнего задания.  |  |
| Получают домашнее задание в соответствии с их интересами | Информирует о домашнем задании. Дает домашнее задание: изучить §30, вопрос № 1 стр.144 учебника (письменно). Творческое задание по выбору: занимательные факты о жизни рыб; презентации «Многообразие рыб», «Размножение и развитие рыб». | Рекомендации по использованию научно-популярной литературы, ресурсов сети Интернет |

Приложение.

Задача № 1. Верна ли пословица: на то и щука в море, чтобы карась не дремал?

(Ответ: нет, щука и карась - речные рыбы).

Задача № 2. Кто лишний: рыба-игла, скат-хвостокол, морская планария, морская лисица. (Ответ: морская планария - тип Плоские черви).

Задача № 3. Тело рыб разнообразно по форме: у скатов – сплюснутое в спинно-брюшном направлении, у акул – торпедообразное. В связи с чем могли развиться такие особенности строения? ( Ответ: в связи с образом жизни: акулы обитают в толще воды и быстро плавают, скаты – на дне).

Задача № 4. У большинства рыб тело покрыто костной чешуёй. Каковы преимущества такого покрова по сравнению с покровами тела известных вам беспозвоночных животных?

 ( Ответ: чешуя препятствует образованию складок кожи при движении, хорошая обтекаемость и защита органов от давления).