ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Технологическая карта урока биологии в 11 классе (базовый уровень изучения)**

Разработчик: учитель биологии первой квалификационной категории

ГУО «Средняя школа № 44 г. Витебска»

Шапурова Елена Борисовна

**Дата проведения**: 30.09.2019

**Тема урока**: «Понятие о среде жизни. Водная среда».

**Тип урока**: изучение нового материала.

**Оборудование:** проектор, листы А3, фломастеры, мобильные телефоны, стикеры в виде рыбки, изображение аквариума на доске.

**Цель урока**: создание условий для развития информационно-коммуникативной компетенции.

**Задачи урока:** сформировать представление о понятии «среда жизни», характерных особенностях водной среды и адаптациях живых организмов к жизни в воде; способствовать развитию у учащихся навыков самостоятельной, поисковой работы; развивать интеллектуальные и коммуникативные способности, логическое мышление.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап урока | Деятельность  учителя | Деятельность ученика | Время | Формируемые умения | Результат деятельности |
| 1. Организационный  момент | Приветствие, проверка отсутствующих, готовность учащихся. Слайд 1 | Подготовка к учебной деятельности,  Отчет дежурного | 1 мин | Регулятивные: настраивать себя на продуктивную работу, самостоятельно организовывать своё рабочее место | Готовность к уроку (как материальная, так и психологическая) |
| 2. Мотивация и актуализация знаний | Мозговой штурм (весь класс). Дайте определения: гигрофиты, ксерофиты, суккуленты, склерофиты, мезофиты. По рисункам опишите влажность как абиотический фактор. Слайд 2. Назовите экологическую группу растений по характерным особенностям, назовите эти характерные особенности. Слайд 3. Какие типы адаптации у животных вы видите на следующих картинках? Объясните их появление. Слайд 4. Вспомните понятие «среда обитания» и сравните с понятием «среда жизни». Чем они отличаются? Давайте на примере таких организмов, как окунь и ель (работа по вариантам) назовем характерные особенности связанные со средой обитания и отметим среду жизни данных организмов. Какие среды жизни вы знаете? (составление схемы) Слайд 5.  О чем идет речь? Составная часть всех элементов биосферы. Это самое распространенное на планете природное соединение. Без нее невозможно существование ни животных, ни растений, ни человека. Для выживания любого организма ежедневно требуется определенное количество, поэтому свободный доступ к ней это жизненная необходимость (ответ – вода). Да, вода, неспроста сегодня фоном звучит шум моря. Слайд 6.  При изучении любой среды жизни мы будем пользоваться следующим планом. Слайд 7  1. Характерные особенности  2. Адаптации животных к среде  3. Адаптации растений к среде  Можем ли мы считать это целью урока? (Да) | Несколько учащихся разгадывают кроссворд   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **4** |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | **2** |  |  |  |  | **3** |  |  |  |  |  | | **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | **5** |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   1.Организмы, обитающие в водной среде.  2. Все растения водной среды.  3. https://i2.wp.com/goodnewsanimal.ru/_nw/44/s27033238.jpg  4. https://www.hunt-dogs.ru/wp-content/uploads/2011/04/dafniya.jpg  5.https://zelenyjmir.ru/wp-content/uploads/2017/06/SHHuka-79.jpg  Вспоминают определения. Называют характерные особенности сред жизни организмов по вариантам. Составляют схему «Среды жизни». Знакомятся с планом характеристики среды жизни. Формулируют цель урока | 10 мин | Регулятивное: умение формулировать цель;  коммуникативные: умение слушать собеседника и умение вести диалог;  познавательные: умение выделять учебную цель, строить осознанное речевое высказывание | Запись темы урока на доске, мониторе, в тетради, схема «Среды жизни» |
| 3. Первый этап усвоения новых знаний | Разбивает учащихся на группы (у каждой группы лист А3 и фломастеры).  Даёт задание: прочитать параграф 8 пункт «Водная среда» и составить кластер «Температурный режим», «Солевой Режим», «Газовый режим», «Световой режим» | Работают по группам и составляют кластер.  Афишируют результаты у доски | 15 мин | Регулятивные: умение планировать свою деятельность;  познавательные: умение анализировать и формировать систему понятий, соответствующих теме урока:  коммуникативные: учебное сотрудничество, построение речевых высказываний | Оформленный кластер, систематизируют и анализируют информацию |
| 4. Минута физической разрядки | Проводит игру “Вода – не вода”. Правила игры. А) Если названное слово обозначает то, что содержит воду (водопад) – встать. Б) Если предметы или явление имеет косвенное отношение к воде (дельфин) – поднять руки. В) Если предмет или явление, не имеют никакой связи с водой (часы) – хлопать в ладоши.  Слова. Облако, кораблик, лужа, ветер, камень, дельфин, огонь, море, песок, компот, рак, телевизор, солнце, озеро, вулкан, книга, приток, лава, чай, океан, ручка, снег | 1. Выполняют действия согласно правилам игры, анализируют и систематизируют понятия | 1 мин | Познавательные: умение анализировать информацию | Физическая разгрузка |
| 5. Второй этап усвоения новых знаний | Организует групповую работу.  Контролирует выполнение заданий.  Корректирует ответы | Работа по группам.  Изучения адаптаций живых организмов. Каждая группа получает карточку с заданием.  1 группа  - ознакомиться с изображенными организмами (рис. 10),  - выяснить их приспособления к водной среде,  - определить, к какой группе по адаптациям они относятся.  2 группа  - ознакомиться с изображенными организмами (рис. 11),  - выяснить их приспособления к водной среде,  - определить, к какой группе по адаптациям они относятся.  3 группа  - ознакомиться с изображенными организмами (рис. 12),  - выяснить их приспособления к водной среде,  - определить, к какой группе по адаптациям они относятся.  4 группа  - ознакомиться с изображенными организмами (рис. 13),  - выяснить их приспособления к водной среде,  - определить, к какой группе по адаптациям они относятся.  Один или несколько учащихся знакомят класс с проработанным материалом | 10 мин | Регулятивные:  планирование совместной деятельности  Коммуникативные: умение презентовать свою работу  Познавательные: выделение необходимой информации | Умеют характеризовать адаптации живых организмов к среде обитания |
| 6. Проверка первичного усвоения | Организует выполнение теста используя QR-код. | Выполняют тест | 5 мин | Регулятивные: осуществляют контроль, коррекцию и оценку своей деятельности | Выполнен тест. Отметка видна сразу |
| 7. Выставление и комментирование отметок | Выставляет отметки в журнал, комментируя их | Выставляют отметки в дневник | 2 мин. | Регулятивные: осуществляют контроль, коррекцию и оценку своей деятельности | Отметки выставлены в дневник, осуществлена связь с законными представителями |
| 8. Домашнее задание | Параграф 9. В тетради ответить на вопросы 4,5,6. Слайд 8 | Записывают домашнее задание. Выходя из класса, отмечают свое состояние на уроке стикером в виде рыбки | 1 мин. | Регулятивные: умение организовывать свою деятельность | В дневнике записано домашнее задание |