**Урок биологи в 5 классе по теме «Вода как среда жизни организмов»**

**Тип урока:** урок решения учебной задачи**. Форма организации упд**: групповая, фронтальная. **Планируемые результаты: 1. Личностные:** развитие любознательности, формирование интереса к изучению природы **2. Метапредметные:** овладение способами самоорганизации учебной деятельности (постановка цели, планирование учебной деятельности, оценка личных учебных достижений), формирование приемов работы с информацией, развитие коммукативных умений. **3. Предметные:** объяснять возможные причины гибели живых организмов водоемов; называть основные абиотические факторы водной среды обитания; приводить примеры обитателей водной среды; наблюдать за водными организмами; выделять особенности строения организмов. **Оборудование:** компьютер, проектор, рисунки организмов обитающих в воде. Ход урока

1. Орг. Момент. Подготовка к уроку.
2. Актуализация знаний учащихся. Фронтальный опрос, составление схемы.

Ребята с какими понятиями мы познакомились на прошлом уроке (среда обитания, экологические факторы).Что такое среда обитания? Назовите среды обитания. Приведите примеры организмов обитающих в этих средах. Что такое экологические факторы? На какие группы делятся экологические факторы. Какие факторы относятся к абиотическим, биотическим, антропогенным. Приведите примеры.

1. Изучение нового материала. Ребята тема нашего урока «вода как среда жизни организмов». О какой среде обитания сегодня мы будем говорить?. Какую оболочку земли образует вода?. К каким экологическим факторам относится вода?.
2. Ребята давайте с вами сформулируем цель нашего урока: изучить свойства воды и приспособления организмов к водной среде обитания.
3. Запишите в тетрадь тему урока.
4. Ребята давайте вспомним известные вам свойства воды: агрегатное состояние (жидкое, твердое и газообразное), вода растворитель, вода медленно нагревается и остывает, вода подвижна.
5. Слайд «Водные организмы»
6. К чему же должны приспособиться организмы в водной среде: 1. К содержанию кислорода. (электронное приложение: Состав воздуха- сравнение, Роль кислорода в дыхании, приспособления водных животных и растений)
7. Просмотр видео фрагмента- к чему должны приспособиться водные организмы (к плотности воды) **Физминутка**
8. Подвижность – особенность воды.
9. Стабильность – водной среды. (Электронное приложение) В заключении урока – выполним тест. **Тест по теме «Вода – как среда жизни организмов». 1. Если рыба обитает в горных быстрых реках то, ей требуется:** А) высокое содержание кислорода в воде. Б) низкое содержание кислорода в воде. В) постоянное передвижение воды. Г) постоянная температура воды. **2. Выберите факторы, имеющие наибольшее влияние на живые организмы в водной среде жизни:** А) уровень содержания кислорода в воде Б) температура воды В) прозрачность воды Г) подвижность воды Д) химический состав воды Е) плотность воды. **3. Водная среда жизни по сравнению с другими:** А) одни факторы изменяются очень сильно, а другие практически не изменяются. Б) менее стабильная, экологические факторы в ней в большей степени подвержены изменениям. В) более стабильная, экологические факторы в ней в меньшей степени подвержены изменениям Г) по изменениям экологических факторов ничем не отличается от других сред жизни. **4. Выберите организмы, обитающие в водной среде жизни:** А) рыба Б) лев В) кабан Г) рак Д) медуза Е) Фукус, водоросль Ж) бабочка И) черепаха **5.Выберите приспособления организмов к водной среде обитания:** А) плавники Б) обтекаемая форма тела В) воздушные полости в корнях и стеблях растений Г) плотный шерстный покров Д) хорошо развитые корни Е) наличие жабр
10. Взаимопроверка. «5» - все правильно «4» - одна ошибка, «3» - 2 ошибки Ответы.1.А 2.А,Б.Г,Е. 3.В, 4. А,Г,Д,Е, И.5. А,Б,В, Е.Дом.зад. п.6 Итоги урока выставление оценок Рефлексия. Нарисовать человечка.

Тест по теме «Вода – как среда жизни организмов». 1. Если рыба обитает в горных быстрых реках то, ей требуется: А) высокое содержание кислорода в воде. Б) низкое содержание кислорода в воде. В) постоянное передвижение воды. Г) постоянная температура воды. 2. Выберите факторы, имеющие наибольшее влияние на живые организмы в водной среде жизни: А) уровень содержания кислорода в воде Б) температура воды В) прозрачность воды Г) подвижность воды Д) химический состав воды Е) плотность воды. 3. Водная среда жизни по сравнению с другими: А) одни факторы изменяются очень сильно, а другие практически не изменяются. Б) менее стабильная, экологические факторы в ней в большей степени подвержены изменениям. В) более стабильная, экологические факторы в ней в меньшей степени подвержены изменениям Г) по изменениям экологических факторов ничем не отличается от других сред жизни. 4. Выберите организмы, обитающие в водной среде жизни: А) рыба Б) лев В) кабан Г) рак Д) медуза Е) Фукус, водоросль Ж) бабочка И) черепаха 5.Выберите приспособления организмов к водной среде обитания: А) плавники Б) обтекаемая форма тела В) воздушные полости в корнях и стеблях растений Г) плотный шерстный покров Д) хорошо развитые корни Е)наличие жабр \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тест по теме «Вода – как среда жизни организмов». 1. Если рыба обитает в горных быстрых реках то, ей требуется: А) высокое содержание кислорода в воде. Б) низкое содержание кислорода в воде. В) постоянное передвижение воды. Г) постоянная температура воды. 2. Выберите факторы, имеющие наибольшее влияние на живые организмы в водной среде жизни: А) уровень содержания кислорода в воде Б) температура воды В) прозрачность воды Г) подвижность воды Д) химический состав воды Е) плотность воды. 3. Водная среда жизни по сравнению с другими: А) одни факторы изменяются очень сильно, а другие практически не изменяются. Б) менее стабильная, экологические факторы в ней в большей степени подвержены изменениям. В) более стабильная, экологические факторы в ней в меньшей степени подвержены изменениям Г) по изменениям экологических факторов ничем не отличается от других сред жизни. 4. Выберите организмы, обитающие в водной среде жизни: А) рыба Б) лев В) кабан Г) рак Д) медуза Е) Фукус, водоросль Ж) бабочка И) черепаха 5.Выберите приспособления организмов к водной среде обитания: А) плавники Б) обтекаемая форма тела В) воздушные полости в корнях и стеблях растений Г) плотный шерстный покров Д) хорошо развитые корни Е)наличие жабр \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тест по теме «Вода – как среда жизни организмов». 1. Если рыба обитает в горных быстрых реках то, ей требуется: А) высокое содержание кислорода в воде. Б) низкое содержание кислорода в воде. В) постоянное передвижение воды. Г) постоянная температура воды. 2. Выберите факторы, имеющие наибольшее влияние на живые организмы в водной среде жизни: А) уровень содержания кислорода в воде Б) температура воды В) прозрачность воды Г) подвижность воды Д) химический состав воды Е) плотность воды. 3. Водная среда жизни по сравнению с другими: А) одни факторы изменяются очень сильно, а другие практически не изменяются. Б) менее стабильная, экологические факторы в ней в большей степени подвержены изменениям. В) более стабильная, экологические факторы в ней в меньшей степени подвержены изменениям Г) по изменениям экологических факторов ничем не отличается от других сред жизни. 4. Выберите организмы, обитающие в водной среде жизни: А) рыба Б) лев В) кабан Г) рак Д) медуза Е) Фукус, водоросль Ж) бабочка И) черепаха 5.Выберите приспособления организмов к водной среде обитания: А) плавники Б) обтекаемая форма тела В) воздушные полости в корнях и стеблях растений Г) плотный шерстный покров Д) хорошо развитые корни Е) наличие жабр