

Технологическая карта урока по теме «Способы размножения животных. Оплодотворение»

Предмет: Биология

Класс: 7

Цель урока: создать условия для открытия учащимися знаний о способах размножения, о видах оплодотворения и об их биологической роли в природе.

Задачи урока:

Образовательные: продолжить формирование понятий, основой которого является размножение; познакомить учащихся со способами размножения, с видами оплодотворения и их биологической роли в природе.

Развивающие: развивать умения анализировать информацию, владеть навыками производить логические операции (анализ, синтез, сравнение, обобщение), развивать навыки работать с таблицами, организовывать учебное взаимодействие в группе.

Воспитательные: развивать коммуникативные качества, расширять информационное поле.

Тип урока: урок открытия новых знаний

Ведущая педагогическая идея: реализация системно-деятельностного подхода в преподавании биологии.

Методы обучения: частично-поисковый; проблемного обучения; организация работы в группе; самостоятельная работа с источниками информации и анализ новой информации; метод информационных технологий – презентация; уровневая дифференциация - разноуровневое домашнее задание.

Оборудование: мультимедийный комплект (компьютер, проектор, экран), компьютерная презентация, раздаточный материал для работы в группах, инструкционная карта, учебник Латюшин В.В. Биология. Животных. 7 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений/В.В. Латюшин, В.А. Шапкин. – 12-е изд., стереотип. –М.: Дрофа, 2014.

Образовательные интернет – ресурсы: drofa.ru school-collection.edu.ru

Планируемые результаты	
Личностные	Предметные
-формирование ответственного отношения к обучению, интеллектуальных умений; - формирование интереса к учебному материалу, отдельным заданиям; - представление об основных моральных нормах поведения на уроке; -формирование этических чувств на основании анализа простых ситуаций; - понимание заданных критериев успешности учебной деятельности; - умение проводить самооценку на основании критерия универсальных учебных действий.	-определение значения процесса размножения как жизненно необходимого в жизни любого организма; -выявление существенных признаков отличия полового размножения от бесполого; -формирование представлений о значении процесса размножения; -выделение существенных признаков размножения различных групп живых организмов; - выявление значимости процессов размножения групп животных.

Метапредметные

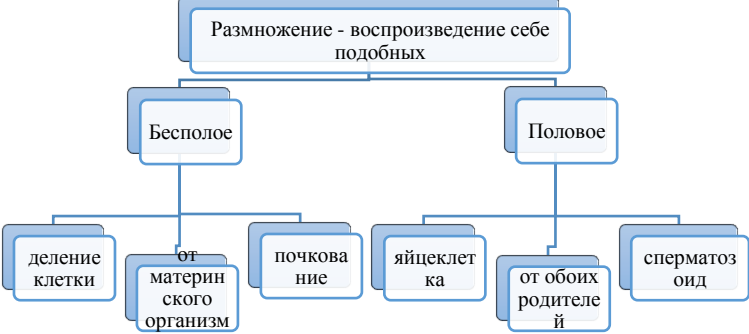
Познавательные	Коммуникативные	Регулятивные
<p>-формировать умения находить отличия, составлять схемы - опоры, работать с информационными текстами, объяснять значения новых слов, сравнивать и выделять признаки.</p> <p>-находить необходимую информацию в учебнике и дополнительной литературе;</p> <p>- понимать заданный вопрос и в соответствии с ним строить ответ в устной форме;</p> <p>-на основе анализа и сравнения группировать объекты изученного материала по заданному основанию;</p> <p>- устанавливать причинно-следственные связи;</p> <p>-предоставлять возможное разнообразие способов решения учебной задачи;</p> <p>- осуществлять синтез, как составленное целого из частей.</p>	<p>-формировать умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе (паре).</p> <p>- продолжить формирование умения слушать и обосновывать свое мнение;</p> <p>- формировать умения выражать свои мысли и идеи;</p> <p>-иметь представление о разнообразии форм учебной деятельности (индивидуальной, фронтальной, парной, групповой);</p> <p>-иметь представления о правилах общения в классе;</p> <p>-иметь представление о формах работы в классе (индивидуальная, фронтальная, в парах и т.п.);</p>	<p>-формировать умение самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока).</p> <p>-продолжить формирование умения участвовать в коллективном обсуждении проблемы, интересоваться чужим мнением, высказывать свое;</p> <p>-продолжить формирование умения определять критерии изучаемого объекта.</p> <p>-принимать учебную задачу, соответствующую этапу обучения;</p> <p>- понимать выделенные учителем ориентиры и действия в учебном материале;</p> <p>- оценивать совместно с учителем результаты своих действий.</p>

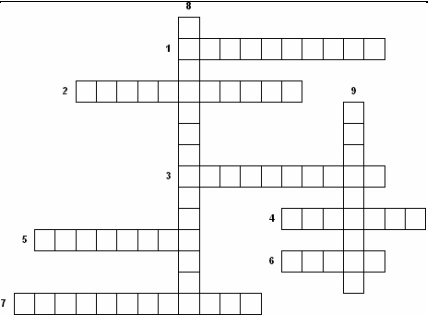
Структура и ход урока

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	УУД
Организационный момент.	Здравствуйте! Я рада вас видеть. Надеюсь, что сегодняшний урок принесет вам положительные эмоции. Вы настроились на урок, все школьные принадлежности к уроку у вас есть.	Организация рабочих мест, приветствие.	Личностные, регулятивные, коммуникативные
Формулирование темы урока. Постановка целей урока, учебных задач. Мотивация учебной деятельности.	<p>1. Эпиграфом нашего урока будет высказывание английского писателя Уолта Уитмена « Еще, еще и еще. Это вечное стремление Вселенной рождать и рождать. Вечно плодородное движение мира. Из мрака выходят двое, они не схожи, но равны. Вечно материя, вечно рост, вечно явление пола, вечно ткань из различий и тождеств, и вечно «Зарождение жизни».</p> <p>Определите тему урока, прочтя эпиграф ещё раз. Учитель подводит учащихся к осознанию темы урока «Способы размножения животных. Оплодотворение»</p> <p>2. Прием «Знаю – хочу узнать – узнал». Этап «Знаю» предполагает работу в паре: что я знаю о теме урока; «Хочу узнать» - формулирование цели; «Узнал» - соотношение старой и новой информации. Цель урока: изучить способы размножения животных и способы оплодотворения</p> <p>3. Прием «Домысливание». Предлагается тема урока и слова «помощники»: Повторим, Изучим, Узнаем, Проверим. С помощью слов «помощников» формулируются задачи урока.</p>	<p>Высказывают свои предложения.</p> <p>Определяют тему урока</p> <p>Определяют цель урока</p> <p>Ставят задачи урока.</p>	Личностные, регулятивные, целеполагания, коммуникативные
Самоопределение к деятельности и актуализация знаний.	<p>1. Эволюционное развитие многоклеточных животных привело к возникновению колоссального количества форм на планете. Все они обладают основными признаками характерными для живого организма. Назовите основные признаки живого.</p> <p>2. С процессом размножения мы знакомимся при изучении курса ботаники. Что такое размножение? Какова биологическая роль размножения в природе?</p> <p>3. Посмотрите на экран и скажите что общего между этими</p>	<p>Называют признаки живого.</p> <p>Дают определение размножения.</p> <p>Называют способы</p>	Личностные, регулятивные, познавательные

	картинками. СЛАЙД: размножение земляники, цветов, гидра, котят. В чем заключается сущность бесполого размножения? Чем половое размножение отличается от бесполого?	размножения бесполой и половой. Отвечают на вопросы	
«Открытие» нового знания учащимися	<p>1. Прием «Слепая схема». Учитель предлагает заполнить схему «Размножение животных» (<i>Приложение 1</i>) Почему возникли затруднения? Чего мы ещё не знаем? Зафиксировать индивидуальное затруднение в деятельности, демонстрирующее недостаточные знания по теме. Давайте решим эту проблему (Построение проекта выхода из затруднения)</p> <p>2. Работа в группах «Изучение процесса эволюции органов размножения у животных разных систематических групп» по заданиям (<i>Приложение 2</i>) Задания для групп:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рассмотрите на рисунках способы размножения животных. 2. Пользуясь рисунками и текстом учебника параграф 46, вставьте в текст «Размножение животных» пропущенные термины из предложенного перечня, изменив их, если это необходимо. 3. Подготовьте ответ на вопрос. <p>1 группа – простейшие 2 группа – кишечнополостные 3 группа – рыбы 4 группа - земноводные 5 группа – пресмыкающиеся и птицы 6 группа - млекопитающие</p> <p>Время вышло, пожалуйста, представители групп представьте выполненные задания.</p> <p>3. Прием «Удиви! Заинтересуй!» - интересная информация по теме урока.</p>	<p>Рассматривают схему, отвечают на вопросы.</p> <p>Под руководством учителя выявляют место затруднения, строят проект выхода из затруднения.</p> <p>Работа в группах.</p> <p>Самостоятельная работа учащихся с текстом учебника параграф 46 и рисунком по заданиям.</p> <p>Представители групп зачитывают выполненное задание. Группа отвечает на вопрос.</p> <p>Восприятие информации.</p>	<p>Познавательные, регулятивные, коммуникативные, личностные</p> <p>Коммуникативные, регулятивные коррекции</p>

	<p>Продолжительность деления материнской клетки у простейших весьма различна: у амёб – от 3 мин до 7,5 часов, у солнечников – около 30 мин, у инфузорий – от 30 мин до 2 часов.</p> <p>У большинства рыб оплодотворение наружное, но существуют рыбы для которых характерно внутреннее оплодотворение и даже живорождение: морской окунь, гуппи, меченосцы, моллинезии, акулы. Икринки у этих рыб развиваются в теле матери, а на свет появляются уже мальки, способные самостоятельно плавать и питаться.</p> <p>В природе есть интересное явление - неотения. Это способность размножаться на личинковой стадии. Некоторые животные могут размножаться на стадии личинки. Такое животное можно видеть в наших аквариумах. Это аксолотль, личинки амбистомы - хвостатой амфибии.</p> <p>У крокодилов пол потомства зависит от температуры созревания яиц.</p> <p>У птиц ярко выражен половой диморфизм – отличие самца от самки: самец утки- селезень, петух, самец павлина, турухтан.</p> <p>4. Прием «Перевертыши» Из букв составьте слово, характеризующее половой процесс: НИЕОРЛОПОДТВОЕ</p> <p>Оплодотворение - процесс слияния яйцеклетки со сперматозоидом.</p> <p>Составьте схему из предложенных слов на доске: яйцеклетка, сперматозоиды, семенники, яичники, оплодотворение, наружное, внутреннее, самка, самец. (<i>Приложение 4</i>)</p> <p>Предположите на основе имеющихся знаний, какое оплодотворение у этих животных.</p> <p>Виды оплодотворения: наружное оплодотворение (рыбы, земноводные) и внутреннее оплодотворение (пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие).</p> <p>Какое оплодотворение и развитие зародыша: внутренне или наружное более совершенно и почему?</p>	<p>Составляют слово - оплодотворение. Записывают слово в словарь.</p> <p>Составляют схему из слов на доске, поясняют полученные результаты. Дополняют схему примерами (картинки рыб, земноводных, пресмыкающихся, птицы, млекопитающие).</p> <p>Отвечают на вопрос.</p>	<p>Познавательные, регулятивные, коммуникативные, личностные.</p>
--	--	---	---

	<p>Более совершенно внутренне оплодотворение и развитие зародыша. Внутреннее оплодотворение является наиболее надежным, так как оплодотворенная яйцеклетка (зигота), находясь в половых путях самки, надежно защищена от различных неблагоприятных условий внешней среды. Зародыш в организме матери находится в наиболее благоприятных для его развития стабильных условиях, а в случае плацентарных животных — обеспечивается через плаценту всеми необходимыми веществами.</p> <p>В каком направлении происходила эволюция органов размножения у животных?</p> <p>Система размножения шла по пути формирования половых желез, половых органов, органа для развития зародыша, органов для вскармливания детенышей молоком. А также по пути сокращения численности детенышей, но улучшения их защищенности и повышения процента выживаемости.</p>	<p>Высказывают предположения</p>	
<p>Обобщение и включение его в систему ранее усвоенных ЗУН и УУД.</p>	<p>Работа в парах.</p> <p>Заполнение слепой схемы «Размножение животных»</p>  <pre> graph TD A[Размножение - воспроизведение себе подобных] --> B[Бесполое] A --> C[Половое] B --> D[деление клетки] B --> E[от материнского организма] C --> F[почкование] C --> G[яйцеклетка] C --> H[от обоих родителей] C --> I[сперматозоид] </pre>	<p>Работают в парах. Заполняют схему <i>(приложение 1)</i></p>	<p>Регулятивные саморегуляции, коммуникативные</p>
<p>Контроль над процессом и результатом учебной деятельности учащихся.</p>	<p>Бланк индивидуальной работы (приложение 3)</p> <p>1. Решение кроссворда</p> <p>Моя оценка за знания темы _____</p>	<p>Оценивают себя. Выполняют индивидуальные задания. Организуют взаимопроверку, выставляют оценки.</p>	<p>Личностные, регулятивные оценивания (самооценивания), коммуникативные, познавательные</p>

	 <p>1. Тип бесполого размножения гидры, в результате которого на её теле образуется выпячивание – почка.</p> <p>2. Процесс воспроизведения организмами себе подобных.</p> <p>3. У пресмыкающихся, птиц, млекопитающих оплодотворение ...</p> <p>4. Женские половые железы.</p> <p>5. Размножение, в результате которого новый организм может возникнуть в результате деления материнского на две или несколько частей.</p> <p>6. Особый орган самок млекопитающих, где развивается зародыш.</p> <p>7. Способ размножения гадюки обыкновенной.</p> <p>8. Процесс слияния яйцеклетки со сперматозоидом.</p> <p>9. Мужские половые железы.</p> <p>Оценка моего товарища за мои знания по теме _____ <u>Итоговая оценка учителя</u> _____ Организуется взаимопроверка работ, исправление ошибок, выставление оценок.</p>	<p>Оценка «5» - 9-8 баллов Оценка «4» - 7- 6 баллов Оценка «3» - 5-4 баллов Оценка «2» - менее 3 баллов.</p>	
	<p>2. Проверь знания. Выбери правильное утверждение:</p> <p>а) При бесполом размножении участвует один или несколько родителей.</p> <p>б) Половые клетки называются сперматозоидами и яйцеклетками.</p> <p>в) При бесполом размножении образуется один новый организм.</p>	<p>Самостоятельно выполняют задание в конспекте.</p>	<p>Регулятивные оценивания (самооценивания)</p>

	<p>г) Половым способом размножаются все многоклеточные организмы.</p> <p>д) Гермафродиты – это организмы, у которых одна и та же особь способна производить мужские и женские гаметы.</p> <p>е) Почкованием могут делиться как одноклеточные, так и многоклеточные организмы.</p> <p>ж) Спорами размножаются грибы, мхи, водоросли, лишайники.</p> <p>з) Половые клетки животных образуются в половых органах.</p> <p>ОТВЕТЫ: а) –; б) +; в) –; г) –; д) +; е) +; ж) +; з) +.</p>		
Оценка деятельности.	<p>– Ребята, а напомним мне, с чего начался наш урок? Итак, мы теперь можем ответить на этот вопрос? Нам достаточно знаний. Ведь решили задачи, стоявшие перед нами в начале урока.</p> <p>Знаем – Хотели узнать – Узнали –</p>	Анализируют, что узнали на уроке с тем, что хотели узнать.	Личностные, регулятивные, коммуникативные
Рефлексия деятельности.	<p>Организуется индивидуальная рефлексия. На партах лежат два смайлика разных цветов. Зеленый это «Лайк» за урок - на уроке вам было все понятно и интересно. Красный смайлик – это «Дизлайк», если на уроке вы не совсем все поняли и не справились с заданиями. Оставьте на столе только тот смайлик, которым вы хотите оценить для себя этот урок.</p>	Дают оценку работе на уроке.	Личностные, коммуникативные
Домашнее задание	<p>Запишите в дневниках домашнее задание: Обязательное: подготовить рассказ по схеме урока, используя § 46 Дополнительное: ответить на вопросы в тетради стр. 242.</p> <p style="text-align: center;">Спасибо за работу на уроке!</p>	Записывают домашнее задание. Выбирают задание из предложенных учителями с учетом индивидуальных возможностей.	Познавательные, регулятивные, коммуникативные