

Фамилия, имя, отчество учителя: Матвеева Кристина Сергеевна

Учебный предмет: биология Класс: 10

Автор (ы) УМК: В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Е.Т.Захарова. Общая биология 10-11. Базовый уровень.

Тема урока: Оплодотворение

Тип урока: комбинированный

Технология (и) обучения: частично - поисковый, проблемный, репродуктивный

Предметные результаты: Умения работать с литературой, в том числе и с учебником: преобразование материала текста в табличный вариант, сравнение биологических понятий и процессов. Умение анализировать видеофрагменты, материал компьютерной презентации по проблемным вопросам, составленным учащимися и учителем.

Метапредметные результаты: умение представлять и отстаивать свои взгляды и суждения, вести дискуссию; умение выражать свои мысли, умение выслушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право на иное мнение. Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников, и новых информационных технологий. Развитие внимания и логического мышления.

Личностные результаты: рефлексивная самооценка учебной деятельности. Мотивация образовательной деятельности на основе демонстраций, участия в решении проблемных вопросов. Самостоятельность в приобретении новых знаний. Формирование ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий, результатам обучения.

Основные понятия: оплодотворение: наружное и внутреннее, перекрестное и самооплодотворение, оплодотворение гермафродитов. Партеногенез, конъюгация. Двойное оплодотворение. Бесплодие. Экстракорпоральное оплодотворение.

Образовательные ресурсы: Демонстрационное оборудование: таблица «Двойное оплодотворение», рисованная схема «Конъюгация». Компьютерная презентация. Видеофрагменты: «Двойное оплодотворение», «Экстракорпоральное оплодотворение».

Название этапа	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Формируемые УУД
1. Организационный момент	Проверка подготовленности к уроку.	Включение учащихся в деловой ритм урока. Подготовка к работе в группах	Положительный эмоциональный настрой учащихся на урок.
2. Актуализация опорных знаний (опрос ДЗ)	Дайте письменно правильные ответы. <u>Выберите номера верных утверждений</u> из двенадцати предложенных. В половых клетках гаплоидный набор хромосом. Яйцеклетки образуются в семенниках. Половые клетки образуются в результате митоза.	Выполняют тестовое задание	Познавательные, личностные, регулятивные.

	<p>Овогенез и сперматогенез не имеют отличий.</p> <p>При половом размножении возникает новая комбинация генов.</p> <p>Во время мейоза парные гомологичные хромосомы тесно сближаются и обмениваются своими участками.</p> <p>В клетках тела имеется одинарный набор хромосом.</p> <p>Овогенез начинается еще в эмбриональный период.</p> <p>Сперматогенез начинается с периода полового созревания.</p> <p>Набор хромосом в гаметоцитах после второго деления в зоне созревания гаплоидный.</p> <p>В анафазе первой мейоза первого полюсам расходятся хроматиды.</p> <p>Сперматозоиды мельче яйцеклеток, для развития организма содержат запас питательных веществ.</p> <p>Правильные ответы: 1,5,6,8,9,10</p>		
<p>3. Изучение нового материала.</p>	<p><u>1. Вместе с учащимися определяют тему и цели урока:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Научиться сравнивать виды оплодотворения: а) по месту прохождения; б) по числу участвующих организмов. • Расширить знания о двойном оплодотворении цветковых растений. • Определить значение оплодотворения для медицины и сельского хозяйства <p><u>Объявляет проблемный вопрос урока: возможно ли размножение большинства организмов без оплодотворения?</u></p> <p>2. Типы оплодотворения</p> <p>При переходе к изучению новой темы учитель задает вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое гаметы? 2. Как называются мужские половые клетки? 3. Как называются женские половые клетки? 4. Что образуется, если гаметы сливаются? 5. Какой набор хромосом имеет зигота? 6. Как называется процесс 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определяют тему и цели урока. 2. Записывают определение оплодотворения в тетрадь Составляют и заполняют таблицу в тетради. Сравнивают. 3. Находят различие, делают записи в тетради. 4. Смотрят видеофрагменты, участвуют в обсуждении Комментируют схему, предложенную учителем. 5. Отвечают на вопрос, высказывают свою точку зрения. 6. 	<p>Познавательные, регулятивные, коммуникативные, личностные.</p>

	<p>слияния гамет?</p> <p>3. Пользуясь учебником, преобразуйте текст в табличный вариант:</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph TD A[Типы оплодотворения] --> B[По числу участвующих организмов] A --> C[По месту слияния гамет] B --> D[?] B --> E[?] C --> F[?] C --> G[?] </pre> </div> <p>4. Сравнение типов оплодотворения. Просмотр презентации.</p> <p>5. Этапы внутреннего оплодотворения.</p> <p>6. Размножение без оплодотворения.</p> <p>7. Внутривидовой механизм оплодотворения</p> <p>8. Двойное оплодотворение у покрытосеменных растений.</p> <p>9. Искусственное оплодотворение.</p> <p>10. Среда и будущее потомство.</p>		
<p>4. Закрепление изученного материала.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оплодотворение – это ... 2. В результате оплодотворения образуется ... с ... набором хромосом 3. Оплодотворение по месту слияния гамет ... 4. Оплодотворение по числу участвующих организмов ... 5. Двойное оплодотворение происходит у ..., при этом образуется ... и ... 6. Искусственное оплодотворение широко применяется в ... с целью ... и в ... с целью ... 7. Размножение большинства организмов без оплодотворения невозможно, за исключением партеногенеза у низкоорганизованных существ. 	<p>Дополняют предложения.</p>	<p>Познавательные, личностные.</p>
<p>5. Домашнее задание</p>	<p>Ответьте на вопросы в конце параграфа. Запишите основные идеи материала параграфа.</p>	<p>Делают записи в дневниках.</p>	<p>Личностные.</p>