**Предмет: БИОЛОГИЯ**

**Группа: 10-11 класс**

**Номинация: Разработка урока (занятия).**

**Класс: 10 класс**

**Тема урока: *«Эмбриональное развитие и окружающая среда».***

**Тип урока:** комбинированный урок.

**Цель урока:** формирование и развитие представлений о эмбриональном развитии человека и влиянии факторов внешней среды на развитие зародыша человека.

**Планируемые результаты:**

Формирование общеобразовательных компетенций:

• усвоение понятий онтогенез, зародыш, эктодерма, энтодерма, мезодерма, бластула, гаструла, органогенез,

• развитие навыков самообразования, умения работать с текстом, выделять главное, устанавливать причинно-следственные связи

Формирование коммуникативных компетенций:

• развивать умение работать в группе,

• формировать чувство уважения к идеям и мыслям окружающих,

• развивать умение донести до окружающих свои проекты и предложения,

Формирование личностно-ориентированных компетенций:

• способствовать пониманию необходимости здорового образа жизни,

• способствовать практическому использованию полученных знаний в повседневной жизни.

**Методы обучения:** наглядно-словесные, проектные, исследовательские, поисковые, интерактивные, проблемные.

**Форма обучения:** рассказ, демонстрация, просмотр видеаматериалов, презентация проектов, составление опорных схем.

**Формы работы с учащимися:** фронтальная, групповая; беседа, решение задач, демонстрация и выполнение лабораторных опытов, исследовательская.

**Технологии и подходы в обучении:** системно-деятельностный подход, проектно- исследовательское обучение, развития критического мышления, здоровьесбережения, применения ИКТ.

**Оборудование:** компьютер, мультимедийный проектор, презентация на основе программы интерактивной доски Ponabord, инструкционные карточки для выполнения лабораторного опыта и выполнения заданий, оборудование для проведения лабораторных опытов.

**Методическая цель**: продемонстрировать возможности использования на уроке системно-деятельностного подхода, информационно – коммуникационных технологий, педагогики сотрудничества.

**Ход урока:**

**Мотивационно-информационный. Постановка проблемы.**

**1. Учитель:** - Здравствуйте ребята, добрый день уважаемые гости нашего семинара! Мы рады приветствовать Вас на интегрированном уроке «Эмбриональное развитие и окружающая среда!»

-В течении всего урока после каждого этапа, вы будете давать себе оценку и вносить её в лист самооценки, по окончании урока, мы подведём итог и выставим оценки.

**- «*Целью всего – является развитие»***

 **Бернар Вебер**

- Что Вебер понимает под РАЗВИТИЕМ?

-Каждый организм в своём развитии проходит стадии «Онтогенеза». Сформулируйте определение: «филогенез», «онтогенез», «эмбриональное развитие», «постэмбриональное развитие». Как называется этап эмбрионального развития человека?

**- Беременность.**

 Внутриутробное развитие очень важный этап в жизни человека. Судите сами из 1 оплодотворённой яйцеклетки, всего лишь за 9 месяцев появляется сложно устроенный организм, состоящий более, чем из 100 триллионов клеток. Причём это процесс не хаотичен, а строго упорядочен!



**Демонстрация видеоролика.**

**Рефлексия.**

1. Куратор группы «Эмбриологи» выполняет задание на интерактивной доске.
2. Учащиеся в группах – задания на карточках.

**Самооценка.**

**2.Учитель:** - Сегодня вы все ученики, но пройдёт совсем несколько лет и вы будете родителями, которые хотят иметь здоровых, красивых и физически развитых детей.

- Всегда ли у здоровых родителей могут рождаться здоровые дети???

**Демонстрируются фотографии детей с уродствами.**

-Подумайте и предложите собственные гипотезы причин возникновения таких уродств???



**Вывод: Ребёнок не всегда рождается психически и физически здоровым!**

**Проблема: Каковы же причины появления таких отклонений?**

Чтобы установить причины проведём независимое расследование.

****

 **Факторы**

 НАСЛЕДСТВЕННЫЕ ПРИОБРЕТЁННЫЕ

 *Методы изучения наследственных заболеваний*

 ОСНОВНЫЕ НАСЛЕДСТВЕННЫЕ ВРЕДНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ

 ЗАБОЛЕВАНИЯ ПРИВЫЧКИ ПРЕПАРАТЫ

**Представление ученических мини-проектов:**

1. Методы изучения генетики человека.
2. Основные генетические заболевания человека.

**Рефлексия:**

Решение генетической задачи на наследовании признаков, сцепленных с полом.

Мужчина-дальтоник (цветовая слепота, признак, сцепленный с полом) женился на женщине с нормальным зрением, но имевшей отца-дальтоника.

Может ли у них родиться дочь-дальтоник? Какова вероятность рождения первых двух сыновей-дальтоников?

**Ответ:**

**Вывод:** Дети не всегда рождаются психически полноценными и физически развитыми у относительно здоровых родителей, а причиной тому может быть наследование гена генетического заболевания.

**Самооценка.**

- Следующая группа факторов носит приобретённый характер и для изучения их воздействия, я передаю слово Светлане Ивановне.

**3. «Здоровые дети-счастливая семья»- презентация**

**Учитель:** В современном обществе, в семьях живущем вполне благополучно рождаемость нездоровых детей растет. По статистическим данным из 10 родившихся детей только один рождается относительно здоровым. Почему? (Ответы учащихся- «плохая наследственность», загрязнения окружающей среды, вредные привычки-курение , алкоголь, наркотики, лекарства).Как называются эти факторы? (Факторы окружающей среды)
**1 задание**: Заполнить **схему «Факторы, влияющие на развитие плода»** с последующей проверкой-

**Учитель:** Древней Греции пьяному мужу строго запрещалось сходиться с женой. Там же был издан закон, запрещающий новобрачным употреблять вино в день свадьбы.

В Древней Индии за пьянство поили кипятком, расплавленным серебром, свинцом.

В Древнем Риме разрешалось безнаказанно убивать жен, злоупотреблявших спиртными напитками. Почему? (Ответы учащихся)

**Учитель**: Представляем проект, доказывающий насколько актуален вопрос потребления алкоголя будущими родителями **Проект»АСП»**

**Учитель:** Всем известно, что любой теоретический материал становится наглядным, если он подтвержден на практике. Выполняя практическую работу вы убедитесь в этом. **Видеопрактикум** с последующим выполнением работы в группах.

**2 задание**: Заполнить схему на доске «Влияние алкоголя на белковую молекулу»

**Учитель :**Назовите органические вещества имеющие белковую природу? (ответы белки, антитела, гормоны, ферменты, ДНК). Может ли этиловый спирт вызвать нарушения в этих молекулах? К какому выводу вы пришли?(ответы учащихся)

**Учитель:** Вряд ли у кого- нибудь вызовет удивление, что беременные женщины широко пользуются лекарственными препаратами, нередко без нахначения врача, и без ясного представления о противопоказаниях и побочных эффектах. Последствия опаснее, если самолечением занимается беременная женщина. Представит **проект «Влияние лекарств на развитие плода».**

**Учитель:** Что мы делаем, когда заболеваем гриппом или ОРЗ? Какие лекарства бы обычно применяем? (ответы учащихся)

Мы провели собственное расследование «**Результаты анкетирования»,** которое показывает отношение людей к лекарственным препаратам.

К какому выводу вас привели наши данные? (ответы учащихся)

**Учитель:** Лидерами среди лекарств являются- аспирин, ежегодное производство которого составляет 40 тысяч тонн! Так как результаты анкет показывают, что большинство из нас не читают в полном объеме инструкции выполним это сейчас. Рассмотрите содержимое аптечек и прочитайте инструкцию, отмеченные разделы и сделайте вывод, так ли безобидны эти лекарства для развития плода?

**Задание 3**. Заполните схему на опорном листе.**Самооценка.**

**Результативно-оценочный этап.**

Какие рекомендации вы можете предложить по итогам нашего расследования? (ответы учащихся)

**Учитель:** В завершение нашего урока мы хотим поблагодарить вас за активную работу в группах. Сегодня вы решили проблему, сделали свой выбор, работая вместе, помогая друг другу. Так и в жизни, для того, чтобы решить сложную проблему , нужна взаимопомощь. Завершая урок мы предлагаем вам сделать выбор на оценочных листах вашего мнения об уроке.



 **Урок окончен. Спасибо за урок!**