

## Технологическая карта урока

**Учитель:** Титова Елизавета Юсуфовна

**Тема:** Генетика и эпигенетика : что главное  
в становлении человека

**Тип урока:** ИНМ

**Цель урока:** Изучить основы генетики и эпигенетики, их влияние на человека и значимость в воспитании. Развивать критическое мышление и понимание роли наследственности и окружающей среды в формировании личности.

**Используемая технология:** информационно – коммуникационная технология

**Класс:** 10Б

**Личностные результаты:** принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.

**Метапредметные результаты:**

*Коммуникативные:* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

*Познавательные:* развитие мышления; развитие связной речи, развитие внимания, воображения.

*Регулятивные:* умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

**Предметные результаты:** Понимание, какие факторы (генетические и эпигенетические) влияют на развитие и поведение человека; умение определять главную мысль, умение проводить сравнительный анализ наследственных и приобретённых факторов, воздействующих на развитие человека.

№	Этап урока	Цель	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Результаты этапа
1.	Мотивационный	Подготовить учащихся к работе на уроке	Добрый день, сегодня мы поговорим о таком возвышенном понятии как судьба, верите ли вы в нее? Как на ваш взгляд строится жизнь человека, зависит она только от него самого или все заранее предопределено его генами.	Отвечают на вопрос.  Скорее всего ответ будет строиться таким образом : «Мы определяемся обществом, и только от него зависит какими мы будем»	Ребята настроены на урок.

2.	Актуализация опорных знаний	Создать проблемную ситуацию в которой ученики придут к определенному выводу	У вас есть распечатанный материал, прочитайте пожалуйста задачи и решите их, выделите какой процент из числа получившихся результатов будет подходить под указанные условия	Решение генетических задач на наследование признаков	В задачах указаны наследуемые признаки, такие как тяга к никотину и алкоголю, предрасположенность к музыке и математике. Однако предрасположенность не говорит о том, что в жизни человек будет обладать этими чертами
----	-----------------------------	---	---	--	--

3.	Открытие нового знания	Создать условия для целостного, непосредственно го и эмоционального восприятия обучающимися текста	<p>На слайде появляются надписи с описанием генетических аномалий или особенностей, а обучающимся необходимо предположить, кем стал данный человек :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- На слайде факты о генетических вариациях и их проявлении в фенотипе, попробуйте определить кто эти люди ?</li> <li>- Наличие дисграфии и дислексии, в детском возрасте ставили умственную отсталость</li> <li><b>-Маяковский</b></li> <li>- Мужчина, сформировавшийся как женщина, из за генетической аномалии, выросший в монастыре</li> <li><b>-Жанна д'Арк</b></li> <li>-Редкое генетическое отклонение мозга, при котором связи в нем становятся короче, что практически полностью сводит на нет всю гуманитарную деятельность</li> <li><b>-Альберт Энштейн</b></li> </ul>	Предположение о способностях этих людей и их дальнейшей судьбе.	Понимают чт, генетика в нашей жизни играет не самую главную роль
4.	Первичное закрепление нового знания с проговариванием во внешней речи.	Проверить понимание обучающимися фактического содержания прочитанного	<p>Работа по методу «ковер идей»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимание проблемы генетики и заведомо негативного мнения о людях, отличных от нас</li> <li>-поиск решения</li> <li>-индивидуальная работа: что лично я сделаю для этого</li> </ul>	Составление макета в котором возможно будут указаны генетические редактирование или евгеника.	Обучающиеся фактически понимают как работает генетика

5.	Закрепление и систематизация знаний (с учителем) Вторичное восприятие текста	Проанализировать биографии представленных людей и выделить из них ключевые моменты при которых они изменили свою судьбу.	Сейчас предлагаю вам прочитать Небольшие отрывки текстов из биографий и автобиографии и описать, как вы думаете в каком моменте произошли поворотные изменения.	<p>Читают.</p> <p>- У Эйнштейна была очень упертая мама, которая занималась с ним по 8 часов, а так же не дала его отчислить из школы и привела любовь к математике</p> <p>-Маяковский не умел нормально писать и читать ,основой его грамотности была слуховая ритмика, он не мог расставлять запятые ,поэтому переносил слова вниз , как бы «лесенкой», что безумно нравилось авангардистам.</p> <p>-Жанна дАрк имела множество побед на своем счету, вера в бога и фанатичность подпитываемая мужскими гормонами, церковные тексты, помогали ей не ставить себя как женщину или мужчину, но как героя</p>	Осмыслиют что наличие внешних факторов оказывает такую же важную роль как и врожденные показатели
6.	Самостоятельная работа и проверка по эталону	Обобщение по учебной проблеме, по уроку	<p>Разделитесь на группы по 2 человека и составьте план как можно нивелировать наличие определённых генетических особенностей у рожденных детей из начала урока.</p> <p>- Как можно предотвратить алкоголизм, тягу к никотину или наркотикам</p> <p>- Как можно разглядеть у ребенка зоны роста и мотивировать его развиваться в этой области</p>	<p>Выполняют работу.</p> <p>– собственный пример родителей и семьи.</p> <p>- расширение кругозора и развитие критического мышления.</p>	Выполненная самостоятельная работа.

7.	Рефлексия	Рефлексия учебной деятельности, самоанализ, рефлексия чувств и эмоций.	Давайте вспомним тему нашего урока, я хочу чтобы вы выдвинули свои теории, которые будут начинаться со слов : «Что, если...?» -Например, что если бы не было кому направить и показать, что маленький Альберт, может очень быстро считать?	– отвечают на вопросы ,предполагая худшее развитие событий в жизни  - Таким образом мы понимаем, что семья и окружающие условия это основа нашего становление, а гены это только возможная вероятность ,которая может никогда и не произойти.	Анализируют свою деятельность на уроке.
8.	Инструктаж по выполнению домашнего задания	Обеспечение понимания учащимися цели, содержания и способ выполнения домашнего задания	Составить древо семьи в котором будут указаны, родственники которые оказали на вас наибольшее влияние и ваша им благодарность за это.	Записывают в дневник.	Понимают цель, содержание и способ выполнения домашнего задания

Раздаточный материал:

Задачи по генетике

1. Ген а – отвечает за избыточную реакцию на никотин, ген В – отвечает за быстрое всасывание и медленное расщепление алкоголя, что приводит к зависимости. В семье где отец и мать имеют никотиновую зависимость, Отец матери имеет алкогольную зависимость, а мать отца предрасположена к никотиновой зависимости, найдите вероятность рождения ребенка с обоими зависимостями и полностью без них.

2. Доминантные гены катаракты и эллиптоцитоза расположены в первой аутосоме. Определите вероятные фенотипы и генотипы детей от брака здоровой женщины и дигетерозиготного мужчины. Кроссинговер отсутствует

