*Технологическая карта урока – Порфолио по биологии «Генетика- наука о наследственности» в 10 классе. (Закрой Н.Е, учитель высшей квалификационной категории МБОУ «Лицей» р.п.Степное Советского района Саратовской области).*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Этапы урока | Задачи | ЭОР | Учитель | Ученики | УУД |
| 1. | Организация начала занятия | Включение в учебную деятельность на личностно-значимом уровне. | **звучит музыка: «Прощальный вальс»****слайд № 1** | Приветствие учащихся, создание позитивного настроя на работу и сотрудничество. Создание эмоционального настроя через беседу:**- Ребята, какие чувства, мысли вызывает у вас эта мелодия?** - А что ценного вы возьмете с собой из школы во взрослую жизнь? - А как теперь, на современном языке мы называем этот багаж достижений, знаний ученика?  | Приветсвуют учителя, настраиваются на работу. | - Сотрудничество с учителем |
| 2. | Мотивация, целеполагание | Постановка целей и задач урока | музыка «Семейный альбом, слайды презентации № 2, 3-14, 15Слайд презентации № 16 | Подводит учащихся к самостоятельному формулированию цели и задач урока через просмотр слайдов «Семейный альбом» и работу по оформлению титульного листа Портфолио урока. | Участвуют в беседе. Формулируют задачи урока: рассмотреть следующие вопросы:1.История зарождения генетической науки2.Основные понятия генетики3.Генетические символы4.Наука и жизнь | - Умение самостоятельно выделять и формулировать цели и задачи урока, определять последовательность промежуточных целей, составлять план действий, слушать учителя, одноклассников, вступать в диалог. |
| 4. | Усвоение новых знаний  | Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания новых знаний о царстве грибов | Слайд № 17,18Карточка ресурса: «Основные понятия генетики» из единой коллекции ЦОРСлайды презентации № 19-31Слайды презентации № 32,33 | **Постановка проблемы**: Какие события XIX столетия привели к рождению этой науки?Организует работу в парах по исследованию текста информационного листа, учебника. Предлагает составить историческую справку на странице Портфолио, завершив следующие предложения:1. «Отцом» генетики является…
2. Г. Мендель опубликовал результаты своих исследований в …. году.
3. Официальная дата рождения генетики – …. (почему такие расхождения в датах? Что это была за драма в развитии генетики?)
4. Переоткрыли законы Менделя - …
5. Мендель ввел понятие о наследственном факторе, именуемом теперь ….
6. Объект генетических исследований Менделя …. (работу вел в течение 8 лет, изучив 10000 растений)
7. Основной метод генетики ………..
8. Термин генетика принадлежит ……..

Организует обсуждение результатов работы в парах, комментирует работу учащихся. Организует беседу с учащимися о личностных качествах Г.Менделя. Предлагает продолжить исследование биографии Г.Менделя самостоятельно.Предлагает обыграть небольшую ситуацию. Представьте: встретились два друга.1. «Привет друг! Я увидел твое родословное древо. Да, ну ты фенотип! А сколько в твоей родословной гомозигот и гетерозигот! Это просто удивительно, как хорошо ты знаешь свою наследственность!».
2. «Да и твое древо впечатляет, сколько в твоей родословной аллелей. Фенотипы твоих родственников вроде бы одинаковые, а генотипы разные. А еще я был удивлен, что у твоих предков был редкий рецессивный ген»

**Постановка проблемы**: почему друзья не поняли друг друга? Как разрешить проблему? Предлагает посмотреть видео-ролик и работать на странице Портфолио: выписывайте генетические понятия в 2 колонки: « Я знаю это»; «Я узнал сейчас»:Организует работу по основным генетическим понятиям с помощью презентации: что узнали на уроке?Задает вопрос: Ребята, а как вы на уроках математики, физики, химии делаете записи? Предлагает перевести генетические понятия (*родители, потомство, гибриды первого поколения, скрещивание, мужская особь, женская особь, доминантный признак (ген), рецессивный признак (ген), гомозигота по доминанте, гомозигота по рецессиву, гетерозигота*) в язык символов, поработав с учебником (в парах). Организует беседу по данной работе с помощью презентации, аппликации на магнитной доске. | Добывают и выделяют необходимую информацию с помощью информационного листа, учебника, делают выводы; работают в группах, парах, сотрудничают с учителем и одноклассниками. Заносят информацию в Портфолио на страницу «Историческая справка».Сличают свой результат с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.Разыгрывают ситуацию «Встреча друзей»Ищут решение проблемы, просматривают видео - ролик, работают на странице Портфолио «Основные понятия генетики», завершают схему « Я знаю это»; «Я узнал сейчас»,работают со слайдами презентации.Участвуют в коллективном обсуждении новых генетических понятий.Предлагают символы, знаки, формулы.Работают с учебником, знакомятся с генетической символикой, сверяют с образцом на презентации.Слушают объяснение учителя  | - Поиск и выделение нужной информации; - достраивание, восполнение недостающих компонентов;  - умение взаимодействовать; - умение определять последовательность действий при работе, умение структурировать знания.Умение ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и того, что еще неизвестно.Извлечение необходимой информации из просмотренного материала, анализ увиденного с целью выделения знакомых и незнакомых терминов.Умение достаточно полно излагать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи.Формирование знако – символических действий.Умение слушать учителя, подведение под понятие. |
| 5. | Первичная проверка понимания | Установление правильности и осознанности усвоения нового материала, выявление пробелов, их корректировка |  | Предлагает применить знания генетических понятий и их символов на практике: собраться в группу, соответствующую тому символу, который достался ученику ( «А», «Вв», «с» и т.д.)Предлагает показать друг другу карточки, задает вопросы:- Не ошиблись ли с выбором места? - Почему ты решил пройти к этой группе?  | Делают самостоятельный выбор группы соответственно карточке с символом, объясняют свой выбор, корректируют знания. | - Обнаружение отклонений;- Коррекция. |
| 6. | Закрепление новых знаний | Обеспечение усвоения новых знаний с помощью различных заданий. | Слайды презентации № 34Слайды презентации № 35-40Слайды презентации № 41,42 | Предлагает выполнить два задания. Одно из части А, другое – из части В, со звездочками. **Тест\***Найди пару

|  |
| --- |
| 1. Ген
 |
| 1. Рецессивный ген
 |
| 1. Доминантный ген
 |
| 1. Основной метод генетики
 |
| 1. Изменчивость
 |
| 1. Генотип
 |
| 1. Фенотип
 |
| 1. Наследственность
 |

|  |
| --- |
| А. совокупность внешних и внутренних признаков организма |
| Б. гибридологический  |
| В. способность организма изменяться |
| Г. подавляемый ген (а) |
| Д. совокупность всех генов организма |
| Е.способность организма сохранять признаки в ряду поколений |
| Ж. участок молекулы ДНК, определяющий признак организма |
| З. преобладающий ген (А) |

 Право выбора за учащимися. А тот, кто справится с заданием В, прибавит себе 1 балл при экспертизе Портфолио. Предлагает провести по заданию самопроверкуЗачитывает четверостишье:Ученым можешь ты не быть,Генетиком же, быть обязан!Весь быстротечный жизни круг,С генетикою прочно связан.Беседует с учащимися по вопросам: - Почему генетика в последнее время стала такой популярной и особенно медицинская генетика?- Как генетика может помочь практике сельского хозяйства? - Ребята, вы уже определились с выбором профессии? Беседа сопровождается показом слайдов, иллюстрирующими значение генетики и рекламу биологических профессий. | Выполняют задания по выбору. Проводят самопроверку по слайду.Участвуют в беседе, высказывают свои мнения. | - Оценка, самооценка, взаимооценка. Личностное, профессиональное самоопределение. |
| 7. | Рефлексия | Анализ и оценка успешности достижения цели | Слайды презентации № 43, 44 | Предлагает приступить к экспертизе Портфолио по критериям. Организует обсуждение результатов экспертизы Портфолио. Дарит стихотворение на память:Мы в этом мире не случайно, Заброшенные ветром жизни.Мы отголоски вечной тайныИ в наших генах предков нити.Шагаем поступью отцовскою,На мир глядим глазами матери.И через сотни поколенийИх лучших качеств не растратилиМы отпечаток поколенийИх производная и образ.И для ученых нет сомненийНаш генный код – по жизни компас!С генетикою не поспоришь.Но воля бьется с ленью в схватке,Ведь лишь от нас одних зависитТалантом станут ли задатки!Пусть рост, и стать и красотаНаследуются, несомненно.Моя заветная мечта –Чтоб доброты открыли гены! Ребята, если у вас хорошее настроение, улыбнитесь мне, друг другу!  | Проводят экспертизу Портфолио. Считают баллы по критериям и переводят их в оценку за урок.Самооценка работы на уроке. | - контроль и оценка процесса и результатов деятельности;  - умение осознавать качество и уровень усвоения материала на уроке |
| 8. | Информация о домашнем задании | Обеспечение понимания содержания и способа выполнения домашнего задания. | Слайды презентации № 45, 46 | Дает задания:1. Учебник параграф 38; стр.140-143.
2. творческое задание по выбору:

« История развития генетики в России», «Интересные факты современной генетики» | Записывают варианты домашнего задания |  |