|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **У Р О К:** **10.3C – Закономерности наследственности и изменчивости** | | | | **Школа:** | | | | |  | | | | |  |
| **Дата:** | | | | **Ф.И.О. учителя: Жолдыбаева Карлыгаш Болатовна** | | | | |  | | | | |  |
| **КЛАСС: 10** | | | | **Количество присутствующих:** | | | **отсутствующие:** | | | |
| **Тема урока: Наследование группы крови** | | | | | | | | |  | | |  | | | | | |
| **Цель (цели) обучения, на что направлен урок** | | 10.2.4.4 объяснять механизм определения и наследования групп крови человека | | | | | | | | | |  | | | | | |  | |
| **Цели урока** | | исследует механизм определения и наследования групп крови человека  показывает практические навыки по составлению генетической схемы и заполнению решетки Пеннета.  оценивают значение анализирующего скрещивания в генетике и селекции | | | | | | | | | |  | | | | | |  | |
| **Критерии оценивания** | | Применяет ранее полученные знания о генетических понятиях. Объясняет смысловое значение термина группы крови. Объясняет механизм определения и наследования групп крови у людей. Правильно проводит исследование примеров на наследование групп крови. Показывает практические навыки по составлению генетической схемы и заполнению решетки Пеннета. | | | | | | | | | |  | | | | | |  | |
| **Языковая цель** | | **Учащиеся смогут:**  использовать подходящую терминологию для описания механизма определения и наследования групп крови человека  антитела, антигены, агглютинация, аллель, генотип, фенотип  **Серия полезных фраз для диалога/письма:**  Группа крови-....  Гетерозиготный, гомозиготный организм.........  У гетерозигот каждый из аллельных генов вызывает... | | | | | | | | | |  | | | | | |  | |
| **Привитие ценностей** | | **Уважение к себе и другим**  Учитель и учащиеся выдерживают вежливый тон во время обсуждения и представления информации, ученики слушают друг друга и не перебивают, учитель дает право выбора заданий и действий, происходит взаимообучение учащихся во время обсуждения ответов  **Общенациональная идея «Мәңгілік ел»**  Формирование интереса детей к изучению науки в будущем и самообразованию способствует становлению интеллектуального потенциала Казахстана, конкурентноспособного и здорового поколения. | | | | | | | | | |  | | | | | |  | |
| **Межпредметные связи** | | Необходимость использования учащимися математических знаний для подсчёта количества потомков с доминантными и рецессивными признаками обеспечивает межпредметную связь с математикой, возможно применение таблиц или программ – связь с информатикой | | | | | | | | | |  | | | | | |  | |
| **Навыки использования ИКТ** | | ИКТ могут быть использованы в начале и середине урока для демонстрации изображений схем анализирующего скрещивания | | | | | | | | | |  | | | | | |  | |
| **Предварительные знания** | | Учащиеся знают генетические символы и терминологию, которую применяют при объяснении теоретической генетики. Из курса 9 класса знают о переливании крови, агглютинации | | | | | | | | | |  | | | | | |  | |
| **План** | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |
| **Запланированные этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке** | | | | | | | **Ресурсы** | |
| 0 - 3  3-7 | **(W)**Актуализация знаний  **а)Повторение терминов**  Учащиеся устанавливают соответствие между понятием и его содержанием.  Взаимопроверка ответов: путем отметки «+» и «-». Учитель уточняет у кого все соответствия правильные.  *Тренировочные упражнения в соотнесении термина с понятием.* *Данный прием может быть применен на начальном этапе усвоения материала и позволяет проверить связь терминов с их определением.*  Мозговой штурм:  **Вопросы:**  **Маугли говорил, мы с тобой одной крови. Так ли это?**  **Почему у нас разная кровь? Чем отличаются группы крови? Найдите ответы на вопросы.**  Определение темы, целей урока, знакомство с критериями оценивания. | | | | | | |  | |
| 8-37 | **1 часть. Задание. Работа с информацией**.  **Объясняют смысловое значение про группы крови.**  *Прием-Выяснение семантики термина.*  *Прием-по ходу объяснения учитель вводит нужный термин и предлагает учащимся объяснить его перевод, смысловое и понятийное значения. Таким образом, учащиеся включаются активно в процесс изучения нового материала, а термины и понятия, о которых идет речь, несколько раз прорабатываются учащимися и лучше усваиваются.*  *Если возникает необходимость, то учитель делает уточнения, дополнения.*  **Составьте концепт-карту по тексту (работа в паре-исследование групп крови). Обменяться мнениями в группе.**  *Прием-Упражнение на проговаривание терминов.*  *Прием-Переводит информацию из одной знаковой системы в другую-представляет в виде графической схемы.*  **b)** **Разреши ситуацию:**  Анализ ответов.  *Обратная связь учителя по решению ситуационной задачи.*  *Прием-Практикование употребления терминов в различных учебных ситуациях.*  **Часть 2.**  Решение задач **(индивидуально по уровням А,В,С).**  *Прием-Практикование употребления терминов в различных учебных ситуациях.*  *Учащиеся выполняют задания для исследования на примерах наследование групп крови.*  ***Применение исследовательских методов изучения (учитель предлагает задачу, учащиеся без помощи учителя ищут способ решения).***  *Использование элементов проблемных, исследовательских методов обучения делает процесс обучения более продуктивным.*  Дополнительное задание: 2задачи  Д/З: Решение задач. | | | | | | | Презентация  Анализирующее скрещивание  Задания для учащихся для определения чистоты линии особей  Пример анализирующего скрещивание может быть найден на:  <http://goo.gl/dDVAk> | |
| 37-40 | **Итог урока**  (G) Подводится итог об анализирующем скрещивании и его роли в практике разведения животных и селекции растений  В конце урока прием: ***«Синквейн»***  *Составление четверостишия по схеме:*  первая строка – *понятие, выраженное существительным,*  вторая строка – *описание двумя прилагательными (причастиями),*  третья строка – *4 значимые слова, выражающие отношение к понятию*,  четвёртая строка**–***слово-синоним понятию, обобщение или расширение смысла.*  *Рефлексия: лист обратной связи* | | | | | | |  | |
| **Дополнительная информация** | | | | | | | | |  | | |  |
| **Дифференциация - как вы планируете оказывать больше поддержки? Как вы**  **давать задания более способным учащимся?** | | | | | **Оценивание - как вы планируете проверить знания учащихся?** | **Междисциплинарные связи**  **Безопасность жизнедеятельности**  **ИКТ связи**  **Связи с ценностями** | | | |
| Некоторые учащиеся могут оказаться более успешными, нежели остальные; работа в паре обеспечит поддержку ученикам, у которых возникнут проблемы.  Заранее подготовленные рабочие листы и помощь учителя могут понадобиться учащимся, у которых возникли проблемы с решением задач, а также тем, кто не успевает выполнить задание.  Учащиеся с различными способностями могут получить генетические задачи с различным уровнем сложности при выполнении задании. | | | | | **Безопасность жизнедеятельности:**  Правила поведения в классе, соблюдение правил ТБ при работе в кабинете биологии | | | | | | |  | | | | | | |  | |
| Способности учащихся будут постоянно оцениваться через вопросы и мозговой штурм знаний в начале, во время работы по обсуждению, решению задач и представлению описаний и выводов в конце урока по критериям и дескрипторам | | | | | Формативное оценивание начинается в начале урока с актуализации знаний о понятиях генетики. Правильные ответы и схемы на наследование групп крови будут показателем достижения цели урока. Правильно решённые задачи в конце урока свидетельствуют о верном понимании учащимися материала урока. | | | | | | |  | | | | | | |  | |
| **Размышление**  Были ли цели урока / цели обучения реалистичными?  Что учащиеся узнали сегодня?  Какова была атмосфера обучения?  Была ли эффективна запланированная дифференциация?  Удалось ли придерживаться запланированного времени? Какие изменения в плане я бы сделал(-а) и почему? | | | **Используйте графу ниже, чтобы проанализировать Ваш урок. Ответьте на самые актуальные вопросы из графы слева о проведенном уроке.** | | | | | | | | |  | | | | | | |  | |
|  | | | | | | | | |  | | | | | | |  | |
| **Сводная оценка**  **Какие два аспекта прошли очень хорошо (рассмотрите преподавание и обучение)?**  **1:**  **2:**  **Какие два аспекта улучшили бы урок (рассмотрите преподавание и обучение)?**  **1:**  **2:**  **Что я узнал о классе или об отдельных учащихся на данном уроке, что я учту на следующем уроке?** | | | | | | | | |  | | |  | | | | | | |

Рабочий лист

**а) Повторение:** *Установите соответствие между понятием и его содержанием.*

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Анализирующее скрещивание** | **А** скрещивание двух организмов, отличающихся друг от друга по двум парам альтернативных признаков. |
| **2. Дигибридное скрещивание** | **Б** различные формы (значения) одного и того же гена, расположенные в одинаковых участках (локусах) гомологичных хромосом |
| **3. Гомозигота** | **С** клетка или организм, у которого гомологичные (парные) хромосомы несут разные формы (аллели) того или иного гена |
| **4. Доминантность** | **Д** исследуемая особь доминантными признаками скрещивается с рецессивной гомозиготой. |
| **5. Рецессивность** | **Е** совокупность биологических свойств и признаков организма, сложившаяся в процессе его индивидуального развития |
| **6. Генотип** | **Ж** форма взаимоотношений между аллелями одного гена, при которой один из них подавляет (маскирует) проявление другого |
| **7. Фенотип** | **З** [форма](https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc3p/310266) взаимоотношений двух аллельных генов, при которой [один](https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc3p/218342) из них оказывает менее сильное влияние на соответствующий признак особи, чем другой |
| **8. Гетерозигота** | **И** диплоидный организм или клетка, несущий идентичные аллели (аллельные гены) в гомологичных хромосомах |
|  | **К** совокупность генов данного организма |

**1- 2- 3- 4- 5- 6 - 7- 8- Взаимопроверка ответов: путем отметки «+» и «-».**

|  |  |
| --- | --- |
| *Критерии* | *Дескриптор* |
| Применяет ранее полученные знания о генетических понятиях. | Правильно соотносит генетический термин и его определение. |

**Часть 2. Разреши ситуацию:**

В родильном доме перепутали двух детей. Родители одного из них имеют 1 и 2 группы крови, родители другого 2 и 4 группы крови. Дети имеют 1 и 2 группы крови. Определите детей к семьям.

|  |
| --- |
|  |

**Решите задачи на выбор:**

**Уровень А:**

У мальчика I группа, у его сестры – IV. Что можно сказать о группах крови их родителей?

**Уровень В:**

Женщина с III группой крови возбудила дело о взыскании алиментов с мужчины, имеющего I группу крови, утверждая, что он отец ребёнка. У ребёнка I группа. Какое решение должен вынести суд?

**Уровень С:** Составьте задачу.

|  |  |
| --- | --- |
| *Критерии* | *Дескриптор* |
| Правильно проводит исследование примеров на наследование групп крови. | Представляет в виде решения схему наследование групп крови |