

Технологическая карта моделирования урока

| | | | | |
|--|---|--|------|----------|
| Предмет | Биология | Класс: 11 А», 11 «Б» | Дата | 11.03.24 |
| «ФИО учителя» Нагдалян Ирина Анатольевна | | | | |
| Тема урока: | «Наследование групп крови» | | | |
| Цель урока: | Сформировать умение у учащихся применять знания для решения практических задач по наследованию групп крови | | | |
| Задачи урока: | <p>Образовательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -продолжить формирование понятийного аппарата в области генетики и умения им пользоваться; -научить учащихся решать задачи на наследование групп крови; -совершенствовать навыки работа с текстовыми задачами; -применять изученные закономерности при решении типовых заданий из открытого банка заданий Решу ЕГЭ; -организовать индивидуальную, фронтальную и групповую работу; -проверить степень усвоения материала по изученной теме. <p>Развивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> -развитие умения самостоятельной работы с учебным материалом; -развитие умения работы в группе; -развитие внимания и памяти, умение применять их в ходе решении задач и при их объяснении; -развивать интерес к предмету и воспитывать потребность и умение учиться биологии. <p>Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитание ответственного отношения к работе; - воспитание критической оценки своих результатов работы, а также работы одноклассников; -воспитание критического отношения к своим способностям и знаниям в ситуации выбора; - установить психологическую атмосферу доброжелательности. | | | |
| Тип урока: | Комплексное применение знаний, умений и навыков | | | |
| Планируемые результаты обучения | ПРЕДМЕТНЫЕ: | <ul style="list-style-type: none"> -оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни; -решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику; -устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности. | | |
| | МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: | -организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной | | |

| | | |
|--|------------------------------------|---|
| | | <p>цели;</p> <ul style="list-style-type: none"> -сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. -выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения; -менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности; -развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств; -выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений; -осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий. |
| | ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ: | <ul style="list-style-type: none"> - анализ и обобщение информации; -интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов; -научное объяснение явлений; -оценка информации; - формулирование аргументов; - поиск и использование противоречий в информации. |
| | ЛИЧНОСТНЫЕ: | готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. |

Ход урока

| Этапы урока | Время этапа | Содержание этапа | Деятельность ученика | Средства обучения |
|------------------------|-------------|--|---|-------------------|
| Организационный момент | 8 | Приветствует учащихся, отмечает устно их готовность к проведению урока | Приветствуют учителя, организуют рабочее место, настраиваются на работу | |
| Мотивация к | | 1.Ребята сегодня мы начнем с вами урок с | | Презентация. |

| | | | |
|-----------------------------|--|---|---|
| <p>учебной деятельности</p> | <p>определения области биологии, где сегодня будут лежать наши интересы. Представляю вам таблицу. Здесь столько же вопросов, сколько человек в классе. Ответьте на вопросы, но представите ответ только на 1 вопрос, обозначенный в таблице.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Общее свойство всех организмов передавать свои признаки потомкам 2.Может ли у кареглазых родителей быть голубоглазый сын? 3.Хромосомы, по которым у самцов и самок нет различий. 4.Подавляемый признак 5.Дигетерозигота 6.Генотип мальчика 7.Сколько хромосом у шимпанзе 8.В какой клетке нет хромосом 9.Анализирующее скрещивание 10.Признак, подавляющий другие 11.Оплодотворенная яйцеклетка <p>Итак, как получилось справиться с заданием? Какие результаты были вами получены? Какая область биологии будет лежать в наших интересах? (генетика) Наука генетика очень интересная и сравнительно молодая, но многогранная. Попробуем конкретизировать. <i>Просмотр видео песни В. Цоя «Группа крови на рукаве»</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Что мы с вами будем сегодня обсуждать? 2. Почему автор поет о группе крови на рукаве. Что у него на рукаве? У кого часто | <p>Рассматривают слайд и отвечают на вопросы Делают задание. Определение время выполнения 4 мин. Обучающиеся отвечают на свой вопрос В Приложение № 1, ставят плюс и минус (правильно или неправильно ответил) Считают сколько правильных вопросов Сдают учителю для проверки .</p> <p>Анализируют свои результаты Отвечают на вопрос учителя и</p> <p>Смотрят видео Отвечают на вопросы учителя</p> | <p>Слайды № 1-8 Видео песни В. Цоя «Группа крови» <i>Приложение №1</i> <i>Приложение № 5</i></p> |
|-----------------------------|--|---|---|

| | | | | |
|---------------------------|---|--|---|--|
| | | <p>можно увидеть группу крови на рукаве? Почему это важно?</p> <p>3. Вы знаете свою группу крови, своих близких родственников?</p> <p>4. Что бы вы хотели сегодня узнать?</p> <p>Как будет звучать тема нашего урока?</p> <p>Какую цель мы с вами поставим?</p> <p>Как мы определим, что цель достигнута?</p> | <p>Озвучивают тему урока</p> <p>ставят цель урока</p> <p>Знакомятся с критериями достижения цели урока</p> <p><i>Приложение № 5</i></p> | |
| Планирование деятельности | 2 | <p>Какие задачи мы должны решить на уроке?</p> <p><i>Например:</i></p> <p><i>-Научиться выявлять наследование групп крови</i></p> <p><i>-Научиться решать задания из экзаменационных источников</i></p> <p><i>-Использовать свои знания в жизни</i></p> <p><i>-Развивать умения работы с учебным материалом.</i></p> <p>В конце урока вы оцените свою деятельность и результат работы, также свой вклад в общее дело, оцените свою активность и эмоциональное состояние после урока.</p> | <p>Учитель с учениками формулируют задачи, которые необходимо решить в течение урока, планируют учебные действия</p> | |
| Актуализация знаний | 5 | <p>Еще 50 лет назад в семьях возникали проблемы. Родился ребенок, который не наследовал группу крови одного из родителей. Доходило до непонимания и разводов. Что происходит на самом деле? Исходя из данных фактов, мы с вами окончательно разберемся с проблемой наследования групп крови.</p> <p>Наследование групп крови несёт характер множественного аллелизма.</p> <p>Группа крови определяется парой генов, которые мы получаем от матери и отца. Группа крови</p> | <p>Активное слушание учителя</p> | <p>Презентация.</p> <p>Слайды № 9-13</p> <p>Письменные заготовки для проведения спектакля</p> <p>Фото Васеньки</p> <p>Халат для профессора</p> <p>Шляпа для посетительницы</p> |

зависит от действия 3-х аллельных генов.

1. Доминантные гены (А, В)
2. Рецессивный ген (О)
3. Гены А и В друг друга не подавляют

Эти гены находятся в 9 паре хромосом. Комбинируясь по два, эти гены могут образовать 6 генотипов: 00, АА, ВВ, А0, В0, АВ

- гомозиготные генотипы (00; АА; ВВ)
- гетерозиготные генотипы (А0; В0; АВ)

Знание этой таблицы вам пригодится для решения задач на наследование групп крови.

Предлагаю нам разыграть мини спектакль «Посещение генетической консультации» .

За генетической консультацией обратилась женщина. Предлагаю ученикам сыграть роли профессора и посетительницы.

Посетительница: Здравствуйте! У меня есть сынок Васенька. Красавец писанный: голубоглазый, светловолосый, высокий. Вот его портрет. Васенька, конечно, в артисты пошел. Сейчас его пригласили сниматься в Голливуд. Женился Васенька на голливудской звезде. И вот неделю назад родилась у них дочь голубоглазая. Вот радость-то! Но и в Америке бывают безобразия: в роддоме в первый день мою внучку перепутали с девочкой другой супружеской пары. Сразу же сделали анализ крови и отдали Машеньке девочку с IV группой крови. Хотя у Васи III, а у Мэри II, а у родителей другой девочки I и IV группы. Не перепутали ли врачи?

Профессор: Коллеги, попробуем разобраться в ситуации.

Ученики разыгрывают сценку.

Приложение № 2

Приложение № 3

Приложение № 2 Приложение № 3

Схема передачи аллелей



| | | | | |
|---|----|---|--|---|
| | | <p><i>Посетительница:</i> И что же вы мне, милые, скажите?</p> <p><i>Профессор:</i> Прошу сделать вывод и пояснить посетительнице консультации, есть ли ошибка в действиях врачей.</p> <p>Проводят скрещивание на доске</p> <p><i>Предположительно. Ученик:</i> Врачи не ошиблись. У Мери и Васи могут быть дети с IV группой крови. (Вероятность – 25%), а у другой супружеской пары не может быть детей с IV группой крови.</p> | <p>Ученики под руководством учителя составляют схемы скрещивания и доказывают, что врачи не ошиблись</p> | |
| Включение в систему знаний и повторений | 20 | <p>Мы вспомнили, как решаются задания на наследования на наследования групп крови. А теперь будем посоревноваться и выявим самую генетически подкованную команду.</p> <p>Играть мы будем в «Свою игру» (приложение)</p> | <p>Деление на группы (первая команда – первые 6 человек, вторая команда – следующие 5 человек). Команды попеременно выбирают вопросы и отвечают на них. В итоге выигрывает команда, набравшая большее количество баллов. Награждение команды медалями.</p> | <p>Презентация. Слайды № 14. Презентация «Своя игра». Слайды № 1-34 Секундомер Медали для награждения Вопросы для игры- Приложение № 4</p> |
| Рефлексия учебной деятельности | 5 | <p>– Подведем итог работы на уроке.</p> <p>1. Предлагаю вспомнить формулировку цели</p> <p>2. Достигли ли мы поставленной цели?</p> <p>3. Насколько вы способны теперь определять наследование групп крови?</p> <p>4. Каких вам знаний не хватало в ходе решения цели урока?</p> <p>Мы работали в группе, оцените свое участие и</p> | <p>Формулируют конечный результат своей работы на уроке, осуществляют самооценку</p> <p>Оценивают в соответствие с критериями достижения цели урока</p> | <p>Презентация. Слайды № 15-17 Приложение № 5</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>свой вклад в общее дело в группе. В конце урока учитель подводит итоги, говорит о деятельности учеников, дает свою оценку работе и результату работы учеников, озвучивает отметки учащимся.</p> | | |
|--|--|--|--|