**Краткосрочное планирование урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел: | **10.1А Молекулярная биология и биохимия** | |
| ФИО педагога | **Костичану Татьяна Николаевна** | |
| Дата: |  | |
| Класс: 10 | Количество присутствующих: | Количество отсутствующих: |
| Тема урока | **Сходства и различия в строении молекул ДНК и РНК.** | |
| Цели обучения в соответствии  с учебной программой | 10.4.1.11 сравнивать строение молекул РНК и ДНК | |
| Цели урока | Объяснять строение и функции ДНК  Объяснять функции и строение РНК  Сравнивать строение молекул ДНК и РНК  Сравнивать функции молекул ДНК и РНК | |

Ход урока

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап урока/ Время | Действия педагога | Действия ученика | Оценивание | Ресурсы |
| Начало урока  10 мин | **Актуализация знаний: «Ассоциации»**  прием критического мышления «Ассоциации». Учитель записывает на доске ассоциации к термину«Нуклеиновые кислоты» (для определения первичного уровня знаний по данной теме).  Для формулирования целей урока проводится моделирование «РНК, ДНК» . Совместно с учащимися формулирует цели урока.  Вопросы:  1.Одинаковы ли молекулы, которые вы смоделировали?  Вчем сходство? Чем они отличаются? | Учащиеся приводят ассоциации к термину«Нуклеиновые кислоты»  Формулируют цели урока для достижения ЦО. Делают необходимые записи в тетради. | ФО Комментарии учителя | Маркерная доска, маркеры  Слайд (1) или запись на доске и тетрадях учеников  Стикеры, лента, маркеры, надписи ДНК, РНК |
| 20 мин Середина урока | **Изучение нового материала**  Просмотр Видеофрагмент «ДНК и РНК • нуклеиновые кислоты • строение и функции» 7 минут  **Работа в парах.**  Учащиеся изучают материал учебникап. 17  Заполните таблицу в тетради:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Характеристики** | **ДНК** | **РНК** | | **Локализация**  **(где находится в клетке)** |  |  | | **Строение молекулы** |  |  | | **Строение нуклеотида** |  |  | | **Биологическая функция** |  |  | | Учащиеся просматривают видеофрагмент.  Учащие изучают материал параграфа 17 и заполняют в тетради таблицу.  После выполнения задания обсуждают результат работы | ФО. Взаимооценивание (при необходимости, комментарии учителя) | Видеофрагмент «ДНК и РНК • нуклеиновые кислоты • строение и функции» <https://www.youtube.com/watch?v=V6YC97Dj5E0>  Учебник  П. 17, рабочая тетрадь  Материал для учащихся с низкой мотивацией к обучению при необходимости предоставляется дополнительный материал (дифферинциация – поддержка учителя, разные источники информации)  https://cf2.ppt-online.org/files2/slide/y/yuZ1QrUMoTxa0C6XSzP7OidABwkeNgv8VHFDhq4lK/slide-4.jpg |
| Конец урока  10 мин | Задания ФО  1.*. Функции ДНК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *Функции РНК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *2.*Установите соответствие между видом нуклеиновой кислоты и её строением.   |  |  | | --- | --- | | Вид нуклеиновой кислоты | Особенности строения | | ДНК | 1. Двуцепочная спираль | |  | 2. Биополимер | | РНК | 3. Нуклеотид содержит азотистые основания аденин, гуанин, цитозин, урацил | |  | 4. углевод- рибоза |   3. Составьте диаграмму Венна. Сходства и различия в строении молекул ДНК и РНК.  **ДНК РНК**  https://avatars.mds.yandex.net/get-zen_doc/1711517/pub_5de0cd64f066fb5f9caf04de_5de0cd66da3dee72a8313306/scale_1200 | Индивидуально выполняют задания для ФО | ФО  Оценивание учителем  10 баллов  1 задание:  *Дескрипторы:*  *Обучающийсяназывает функции ДНК-1б.*  *Обучающийсяназывает функцииРНК-1б*  *2 задание*  *Дескрипторы:*  *Обучающийся:-*  *характеризует особенности строения ДНК-1б.*  *Обучающийся характеризует особенности строения РНК-1бзадание:*  *3 задание:*  *Выделяет общие черты ДНК и РНК-2б.*  *выделяет отличительные черты ДНК-2б.*  *выделяет отличительные черты РНК -2б* | Листы с заданиями для формативного оценивания  Дифференциация по уровню сложности заданий. |
| Конец урока  5 мин | Учащиеся дополняют ассоциации к термину «Нуклеиновые кислоты».  **Рефлексия: «Синквейн»**  **Приём « Синквейн»** - своеобразное стихотворение из 5 строк.  1 строка- название темы ( имя существительное )  2 строка – описание темы в двух словах (двумя прилагательными )  3 строка – описание характерных действий предмета (три глагола )  4 строка – фраза из четырёх слов, показывающих отношение к теме.  5 строка – синоним, который повторяет суть темы.   * Нуклеиновые кислоты * Самокопирующееся, информативные * Хранят, передают, синтезируют * Молекулы, участвующие в синтезе белка * Жизнь * Наследственность   Д\З п. 17. Подготовиться к СОР по разделу | Учащие (при необходимости) дополняют и исправляют ассоциации  Учащиеся индивидуально проводят рефлексию( по желанию озвучивают результаты рефлексии)  Записывают Д\з | ФО.  Самооценивание | Маркерная доска, маркеры (записи с ассоциациями, сделанные на начальном этапе урока)  Листы рефлексии  Дневники. |