**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 ДНКОбъяснять функции и строение РНКСравнивать строение молекул ДНК и РНКСравнивать функции молекул ДНК и РНК |

Ход урока

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап урока/ Время | Действия педагога | Действия ученика | Оценивание | Ресурсы |
| Начало урока10 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, маркерыСлайд (1) или запись на доске и тетрадях учениковСтикеры, 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. 17Заполните 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 тетрадьМатериал 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 урока10 мин | Задания ФО1.*. 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  | ФООценивание учителем10 баллов1 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 оцениванияДифференциация по уровню сложности заданий. |
| Конец урока5 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 ассоциацииУчащиеся 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 рефлексииДневники. |