**Технологическая карта урока**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Этап урока | | | | ИКТ | | | | | | Пед технологии, методические приемы, методы, |
| название | Содержание | оборудование | | оборудование | | Действие | | продукт | |
| 1 | Организационный момент | Введение обучающихся в процесс деятельности | - | | - | | - | | - | | Рассказ учителя о теме урока, объяснение хода урока, |
| 2 | Актуализация знаний | Решение задач на кодирование и раскодирование генетической информации на основе домашнего задания , то есть закреплении материала прошлого урока по вариантам | Бланк с заданиями  [[*приложение № 2*](pril2.docx)*]* | | - | | - | | - | | Фронтальная проверка усвоения материала, индивидуальная работа с учеником у доски |
| **Подготовка к изучению нового материала** | | | | | | | | | | | |
| 3 | целеполагание | Формулирование цели следующего этапа урока, при работе с бланком ее присвоение | Инструкция к мастерской «Биосинтез белка»  [[*приложение*](pril%203.docx) *№ 3*],  Таблица «Органоиды клетки», «Биосинтез белка» | |  | |  | |  | | Прием «знаю - незнаю»  Технологические приемы дробления целей, преобразование их в задачи, преобразование в проект |
| 4 | Актуализация знаний, из повторительной части дз по материалу 9 класс «Метаболизм» |  |  | |  | |  | |
| 5 | постановка задач | При работе с бланком – формулирование пакета логически связанных задач,  Определение последовательности действий,  Знакомство с образцом продукта |  | |  | |  | |
| 6 |  | | Ноутбук , проектор | | Демонстрация готового ролика ученика прошлых лет обучения | | [Ролик «Биосинтез белка»](file:///C:\Users\Людмила\Desktop\Планета%20откоытий\biocintez%20belka.avi)[[1]](#footnote-1) | |  |
| **Изучение нового материала «Биосинтез белка»** | | | | | | | | | | | |
| **Часть 1 . Подготовительная. Моделирование ядра и цитоплазмы** | | | | | | | | | | | |
| № | Этап урока | | | | ИКТ | | | | | | Пед технологии, методические приемы, методы, |
| название | Содержание | оборудование | | оборудование | Действие | | продукт | | |
| 6 | организационная | 1.Объединение в пары для групповой работы  2. Распределение ролей в парах  3. Подбор оборудования в соответствие с инструкцией  4. уточнение алгоритма действий | Бланк с инструкцией | | - | - | | - | | | Организация деятельности обучающимися по мере присвоения ими первой учебной задачи при моделировании ядра. |
| 7 | Моделирование структур клетки | 5. поэтапное моделирование ядра: |  | | гаджеты | фотографирование | | фотографии[[2]](#footnote-2) - 10 шт | | | моделирование |
| А.Структур ядра | Изолон(пластик), шерстяная нить | | DSCF6200.JPG | | |
| Б. ДНК | бумага | |
| В. цитоплазма | Поверхность парты | |
| **Часть II. Мастерская «Моделирование биосинтеза белка»** | | | | | | | | | | | |
| № | Этап урока | | | | ИКТ | | | | | | Пед технологии, методические приемы, методы, |
| название | Содержание | оборудование | | оборудование | Действие | | Продукт - 24 фотографий | | |
| 8 | изучение и моделирование этапа транскрипции | Осуществление считывания информации в виде синтеза и – РНК:  А. начало | Шаблоны для и – РНК  [[*приложение № 4*](pril%204.docx)], | | гаджет | фотографирование | | DSCF6206.JPG | | | моделирование |
| Б.конец | DSCF6229.JPG | | |
| 9 | изучение и моделирование этапа трансляции | А. перенос информации | Модель и - РНК | | Продукт - 125 фотографий | | | моделирование |
| DSCF6233.JPG | | |
| Б . синтез белковой молекулы на рибосоме | шаблоны | | DSCF6283.JPG | | |
| В. Структуризация синтезированной молекулы бела | Модель белка | | Продукт – 8 фотографий | | |
|  |  | | DSCF6359.JPG | | | моделирование |
| **Часть III. Монтажная** | | | | | | | | | | | |
| № | Этап урока | | | ИКТ | | | | | | | Пед технологии, методические приемы, методы, |
| название | Содержание | оборудование | оборудование | | Действие | | | | продукт |
| 1 | Организационная | Перемещение к станциям компьютерной техники в библиотеку, кабинет информатики, в кабинете биологии |  |  | |  | | | |  |  |
| ноутбуки, стационарные компьютеры, личные планшеты | | | Определение с приложениями: Movie Maker, SONY Vegas Pro 11,12,13, Movavi Video Suite | | | |  |  |
| 2 | Монтирование ролика | Освоение импорта файлов | Работа с приложениями Movie Maker, SONY Vegas Pro 11,12,13, Movavi Video Suite, Киностудия | | | | видеоролик | формирование ИКТ- компетенций |
| монтаж ленты кадров |
| Оформление титульного слайда |
| Оформление текстовой части |
| Освоение опций эффектов перехода |
| При желании озвучивание |  | | | |  |  |
| 3 | Работа с электронной почтой | Отправка работы учителю.  Альтернатива – флеш накопитель | Электронная почта | | электронка.jpg | | | |
| Этап проверки усвоения знаний, сформированности умений | | | | | | | | | | | |
| 1 | Демонстрация продукта | По индивидуальному желанию обучающегося просмотр его ролика, обсуждение | | | | Ноутбук, проектор | | | |  |  |
| 2 | индивидуальная проверка знаний | Работа с задачей на бланке индивидуальной работы [[*приложение № 5*](pril5.docx)], | | | |  | | | |  | Решение задачи |
| 3 | обсуждение | Обсуждение задачи на основе изученного материала, смотированного ролика | | | |  | | | | Ролик, решение задачи | беседа |
| Оценивание, подведение итого урока, домашнее задание | | | | | | | | | | | |
| 1 | оценивание | Оценки за решенные задачи по началу урока, по задаче при закреплении знаний, работа учащегося у доски, индивидуальный показ ролика |  | | |  | | | |  |  |
| Оценивание всех обучающихся по результатам послеурочной проверки задач, просмотра и оценивания ролика |  | | |  | | | |  |  |
| 2 | Д.з. | § 26, решение задачи из сборника (2) | Вариант 1 № 3, № 26, № , вариант 6 № 39 | | |  | | | |  |  |

1. - автором ролика является обучающийся 10 А класса 2014 -2015 учебного года [↑](#footnote-ref-1)
2. - фотографии авторские [↑](#footnote-ref-2)