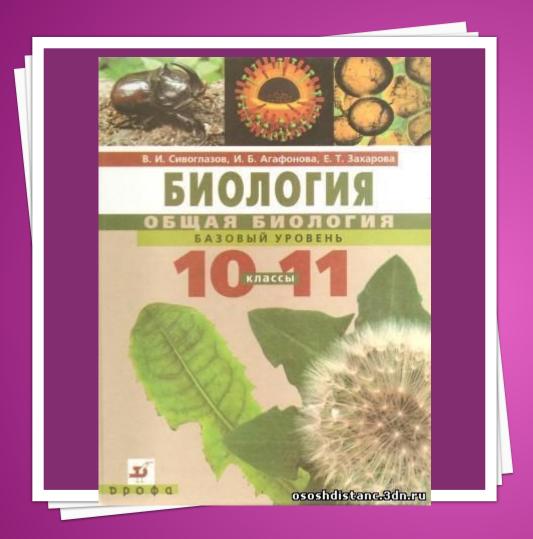
РАЗДЕЛ №2.
«КЛЕТКА»
ТЕМА 2.2.
«ХИМИЧЕСКИЙ
СОСТАВ КЛЕТКИ»

Тема урока: «Нуклеиновые кислоты»



#### ПРОГРАММА:

среднего (полного) общего образования по биологии 10 - 11 классы (базовый уровень, авторы: И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов.- М.: Дрофа, 2009.



## БАЗОВЫЙ УЧЕБНИК:

В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова Биология. Общая биология. Базовый уровень: учеб. Для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений,-М.: Дрофа, 2010.

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УРОКА:

- изучить химический состав клетки нуклеиновые кислоты.
- Обучающие: сформировать знания о строении и функциях молекул ДНК, РНК, АТФ и принципе комплементарности.
- Развивающие: развитие логического мышления через сравнение структуры ДНК и РНК.
- Воспитательные: создание внутренней заинтересованности у обучающихся к предмету, воспитание самостоятельной работы на уроке.

изучение нового материала с использованием ЭОР и самостоятельной деятельности учащихся.

ТИП УРОКА:

#### МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

- репродуктивный (объяснительноиллюстративный,
- рассказ с помощью компьютера с использованием ЭОР),
- продуктивный (работа с текстом, самостоятельная индивидуальная работа с использованием ЭОР и компьютера)

- фронтальная,
- индивидуальная (практическая работа с модулями ОМС) на компьютере.

компьютер, мультимедийный проектор, учебник, нетбуки.

СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ:

## ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ:

- Основные понятия -ДНК, РНК, АТФ, нуклеотид, полинуклеотидная цепь, принцип комплементарности;
- строение и функции нуклеиновых кислот;
- вклад ученых в развитие биологии.

- решать биологические задачи;
- самостоятельно работать с ПК,
- персонально работать с образовательными модулями ОМС.

Обучающиеся должны знать (понимать)

Обучающиеся должны уметь

## СТРУКТУРА И ХОД УРОКА:

- Орг. момент
- Постановка целей урока
- Актуализация знаний
- Изучение нового материала:

**Название используемых ЭОР** -1,2,3 модуль направлен на ознакомление обучающихся со строением, свойствами, функциями ДНК, РНК и АТФ, открытие и изучение нуклеиновых кислот

#### ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО МАТЕРИАЛА:

#### Определяем ЗУН

- Знакомство с информацией модуля ОМС -1:
- 1. Нуклеиновые кислоты и их типы.
- 2. Нуклеотиды
- 3. Структура молекулы ДНК.
- 4. ДНК в клетках животных и растений.

 Знакомятся с содержанием, конспектируют

Деятельность учителя:

#### ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО МАТЕРИАЛА:

#### Определяем ЗУН:

- Знакомство с информацией модуля ОМС -2:
- 1. Удвоение ДНК
- 2. Функции ДНК
- 3. История открытия нуклеиновых кислот и изучение структуры молекулы ДНК.

 Знакомятся с содержанием, конспектируют

Деятельность учителя:

#### ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО МАТЕРИАЛА:

#### Определяем ЗУН:

- Знакомство с информацией модуля ОМС -3:
- 1. Строение РНК
- 2. Основные типы РНК и их функции
- З. Чем различается ДНК и РНК и что между ними общего?
- 4. Дополнительная информация
- 5. AΤΦ

 Знакомятся с содержанием, конспектируют

Деятельность учителя:

# ПЕРВИЧНОЕ ОБОБЩЕНИЕ И ВВЕДЕНИЕ НОВЫХ ЗНАНИЙ В СИСТЕМУ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ:

Задает вопросы учащимся по изученному материалу:

- Какие виды нуклеиновых кислот вы знаете?
- Каковы строение и функции ДНК?
- Что такое принцип комплементарности?
- Какие виды РНК вы знаете?
- Какие функции они выполняют?

 Отвечают на вопросы учителя.

Деятельность учителя:

### ЗАКРЕПЛЕНИЕ НОВОГО МАТЕРИАЛА:

 4,5 модуль связан с практическими умениями, такими как построить полинуклеотид, упражнение на комплементарность, репликацию и строение молекул ДНК, решение биологических задач, виды РНК и их функции, сравнение ДНК и РНК

## ЗАКРЕПЛЕНИЕ НОВОГО МАТЕРИАЛА:

- Определяет индивидуальные задания для учащихся, использующих для самостоятельной работы нетбуки.
- Осуществляет контроль над самостоятельной работой
- Выполняют самостоятельную практическую работу с модулями ОМС, используя ПК, самостоятельно проводит анализ И коррекцию допущенных ошибок, используя материалы учебника конспекта.

Деятельность учителя:

## ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ:

- Сообщает результаты самостоятельной работы на уроке.
- Выставляет отметки, комментируя их.
- Подводит итоги урока.

Фиксируют выводы в тетради

Деятельность учителя:

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ:

- П. 2.6, подготовится к тесту «Нуклеиновые кислоты»
- Записывают в дневник домашнее задание

## Приложение к плану-конспекту урока «Органические вещества. Нуклеиновые кислоты» ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НА ДАННОМ УРОКЕ ЭОР

Nº	Название ресурса	Тип, вид ресурса	Форма предъявл ения информац ии	Гиперссылка на ресурс, обеспечивающий доступ к ЭОР
1	2	3	4	5
1	Нуклеиновые кислоты. ДНК. Часть 1 из 2. (детализированно е представление)	Информационн ый	Текст, иллюстрац ии	
2	Нуклеиновые кислоты. ДНК. Часть 2 из 2. (детализированно е представление)	Информационн ый	Текст, иллюстрац ии	http://fcior.edu.ru/card/22284/nukleinovye-kisloty-dnk-chast-2-iz-2-detalizirovanno e-predstavlenie.html
3	Нуклеиновые кислоты (РНК). АТФ (детализированно е представление)	Информационн ый	Текст, иллюстрац ии	
4	Практика. Нуклеиновые кислоты. ДНК (детализированно е представление)	Практический	Текст, иллюстрац ии, практичес кие задания	http://fcior.edu.ru/card/22524/praktika-nukleinovye-kisloty-dnk-detalizirovannoe-p redstavlenie.html
5	Практика. Нуклеиновые кислоты. РНК (детализированно е представление)	Практический	Текст, иллюстрац ии, практичес кие задания	http://fcior.edu.ru/card/22463/praktika-nukleinovye-kisloty-rnk-detalizirovannoe-predstavlenie.html