УТВЕРЖДАЮ

Директор МОУ гимназии №16 «Интерес»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В.Снегирева

**Образовательный минимум**

|  |  |
| --- | --- |
| **Предмет** | **Биология** |
| **Класс** | **10 М класс** |
| **Период** | **1 полугодие** |
| **Уч.год** | **разработано в 2022 - 2023** |

**Темы:**

1. Биология в системе наук

2. Молекулы и клетки

3. Клеточные структуры и их функции

4. Обеспечение клеток и организмов энергией

5.Наследственная информация и ее реализация в клетке

|  |  |
| --- | --- |
| **Термин** | **Определение** |
| 1. Методы исследования в биологии
 | Наблюдение , описательный, сравнительный, исторический, экспериментальный |
| 1. Химический состав клетки
 | Неорганические вещества (вода и минеральные соли), органические вещества (углеводы, белки, липиды, нуклеиновые кислоты, АТФ) |
| 1. Полимер
 | Макромолекула, состоящая из повторяющихся, сходных по структуре низкомолекулярных соединений, ковалентно связанных между собой. |
| 1. Структуры эукариотической клетки
 | Плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, рибосомы, эндоплазматическая сеть, комплекс Гольджи, лизосомы, клеточный центр, митохондрии, пластиды (у растений) |
| 1. Прокариоты
 | Организмы, клетки которых не имеют ядра |
| 1. Вирусы
 | Частицы, не имеющие клеточного строения. Имеют оболочку – капсид и нуклеиновую кислоту. |
| 1. Метаболизм
 | Совокупность химических реакций обмена веществ. |
| 1. Анаболизм
 | Синтез макромолекул, протекающий с затратами энергии. |
| 1. Катаболизм
 | Расщепление макромолекул на простые, сопровождающееся выделением энергии. |
| 1. Автотрофы
 | Организмы, использующие в качестве источника углерода неорганические соединения (хемо- и фототрофы) |
| 1. Гетеротрофы
 | Организмы, использующие готовые органические вещества. |
| 1. Фотосинтез
 | Процесс синтеза органических веществ из неорганических с использованием солнечной энергии |
| 1. Фотолиз
 | Процесс распада молекул воды под действием энергии света |
| 1. Гликолиз
 | Бескислородное, ферментативное расщепление глюкозы. |
| 1. Ген
 | Участок молекулы ДНК, содержащий информацию о структуре одного белка |
| 1. Транскрипция
 |  Процесс считывания информации с ДНКс помощью РНК-полимеразы, происходящий в ядре. |
| 1. Трансляция
 | Процесс перевода последовательности нуклеотидов в последовательность аминокислот на рибосомах |
| 1. Репликация
 | Процесс удвоения молекулы ДНК |
| 1. Биокатализаторы (ферменты)
 | Вещества, изменяющие скорость химической реакции, но не входящие в состав продуктов реакции |