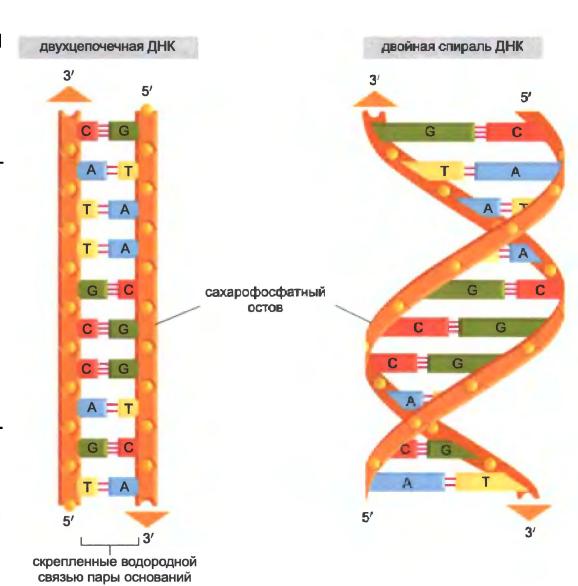
ТЕМА: «Генетический

<u>код».</u>

Что является структурной единицей ДНК?
Что такое комплементарность?
Какие функции выполняет ДНК?

Последовательность нуклеотидов несёт информацию. О чём? (Вся информация ДНК – **геном**).

от 5'-конца к 3'-концу записывается и читается



Центральная догма молекулярной биологии. ДНК 🗆 ДНК 🗅 РНК 🗅 белок 2 РЕПЛИКАЦИЯ репликация ДНК передача репарация ДНК генетической генетическая информации рекомбинация ДНК РЕПАРАЦИЯ восстановлени е генетической синтез РНК информации (транскрипция) ТРАНСКРИПЦИЯ реализация И ТРАНСЛЯЦИЯ генетической PHK информации синтез белка (трансляция) БЕЛОК * ОБРАТНАЯ COOH ТРАНСКРИПЦИЯ – от РНК к ДНК аминокислоты

Генетический код. Это правила, согласно которым нуклеотидная последовательность участка ДНК (гена) транслируется посредством мРНК в последовательность аминокислот белка.

В белках – 20 видов аминокислот.
Как перевести сообщение с четырёхсимвольного языка нуклеиновых кислот на двадцатисимвольный язык белков?

В ДНК и мРНК – 4 вида нуклеотидов.

Кодон мРНК, триплет нуклеотидов кодирующий UUA AGC AGG **AGU** GCA CGA CCA UCA **GUA** GCC CGC GGC **GUC** UAA AAC UGC GAA CAA GGG CAC AUC CUG AAA UUC CCG UCG AAU UGU GAG CAG GGU CAU AUU CUU AAG AUG UUU CCU UCU GCG CGG GAC AAC UGC GAA CAA GGG CAC AUC CUG AAA UAC GUG **UAG UGA** GIn Gly His lle Met Phe Pro Ser Cvs Glu Leu Lys stop

Начало полипептидной цепи - **AUG – инициаторный кодон.** (Кодирует и метионин.)

Конен попипептилной непи - IIAA IIAG IIGA - стоп-колоны

