*Тема урока:* **«Геномные мутации».**

*Цель урока:* сформировать знания о геномных мутациях, выявить причины возникновения и геномных мутаций;

I Организационный момент

Здравствуйте, ребята! Приготовились к уроку, можете присаживаться.

II Актуализация знаний

Мы с вами заканчиваем изучение большого раздела «Генетика», давайте запишем дневники домашнее задание: Подготовится к контрольной работе по главе.

А сейчас, предлагаю вам повторить основные термины, которые встречались нам в ходе изучения раздела и могут так же встретится вам в контрольной работе.

- Итак, начнем! Даниил, предлагаю выбрать твоего напарника в первом задании. Твой напарник должен угадать определения из раздела Генетика, которые ты будешь ему объяснять, не используя однокоренные слова. Можешь выбрать любой листок с определениями, и как будешь готов, мы приступим. (на карточках Даша, Ира, Павел). (Затем к доске выходят Георгий, Макар)

-Молодцы, ребята! Определения мы повторили и теперь можем решить генетическую задачу, которая может встретиться вам в ЕГЭ в части С.

*У человека нос с горбинкой (А) — доминантный признак, а прямой нос — рецессивный. Полные губы (В) — доминантный признак, а тонкие губы — признак рецессивный. Гены обоих признаков находятся в разных хромосомах. Мужчина, имеющий нос с горбинкой и тонкие губы, мать которого имела прямой нос и полные губы, женился на женщине с прямым носом и тонкими губами. Определите генотипы родителей и возможные генотипы и фенотипы потомков. С какой вероятностью в этой семье могут родиться дети с полными губами? В соответствии с каким законом происходит наследование данных признаков?*

(сначала у доски Даша до написания гамет, гаметы –Павел, потомство и ответ –Ирина) (остальные решают в тетради - проверять)

-Задача решена. А теперь давайте вспомним. Напомните, что такое изменчивость организмов? Какие типы изменчивости мы знаете? С какой мы еще не успели познакомится? Сформулируйте тему и цель урока.

III Изучение нового материала

Вы уже знаете, что мутации в нашем организме возникают внезапно и на их появление влияют химические, физические и биологические факторы. Геномные мутации не исключение. Они влияют на количество хромосом клетках.

Запишите определение: *Геномные мутации - это мутации, которые приводят к добавлению либо утрате одной, нескольких или полного гаплоидного набора хромосом.*

А сейчас вы получите набор хромосом людей с различными геномными заболеваниями, с которыми мы познакомимся в ходе нашего урока. Ваша задача составить набор, не забывайте, что все хромосомы находятся в парах, и найти лишнюю или недостающую хромосому. По готовности сообщите.

Теперь по готовности, подойдите к доске, на доске размещены те мутации, что встретились у вас в наборах.

Вы получили теоретический материал о сопутствующих симптомах, при различных заболеваниях. Прежде нам обсудить геномные мутации, я прошу вас прочитать материал, выбрать основной материал и оформить таблицу в своей тетради.

(зарисовывают таблицу со слайда)

(Выходят к доске или отвечают с места и по ходу урока и выступлений ребят заполняется таблица и сопутствуют слайды)

1. Синдром Шерешевского-Тернера
2. Синдром Клайнфельтера
3. Синдром Патау
4. Синдром Эдвардса
5. Синдром Дауна

IV Закрепление

В конце прошлого года многие из вас сдавали экзамен ОГЭ по биологии и никто не исключает вероятности вашего выбора биологии на ЕГЭ. Именно поэтому предлагаю вам закрепить полученные знания и решить задание на соответствие, которое может повстречаться вам на экзамене.

(на слайде задание, пишут на листочках – сдают)

V Итог урока

Спасибо ребята вам за работу на уроке! Вы все справились с большим количеством заданий и обязательно получите свои оценки, когда мной будет проверено ваше итоговое задание. Оценки озвучу вам на следующем уроке.

Помните о подготовке к контрольной работе!

*(Если остается время, решаем задачи по генетике – на слайде)*