**Тема. Мутації, види мутацій**

***Освітні цілі:***

розширити поняття про спадкову мінливість,

Дати поняття про мутації та їх причини, про мутагени, їх види

З’ясувати значення мутацій для природи і людини

Вивчити фізичні, хімічні та біологічні мутагени

Сформувати поняття про соматичні та генеративні мутації, ознайомити учнів з профілактичними заходами, що знижують ризик мутації

 Основні поняття і терміни: комбінативна мінливість, мутації, мутагени, генеративні та соматичні мутації.

***Структура уроку***

1.Організаційний момент.

2.Актуалізація знань учнів.

Закінчити речення

* наука про спадковість і мінливість називається… генетика
* сукупність зовнішніх та внутрішніх ознак організму… фенотип.
* сукупність усих генів організму… генотип

здатність організму передавати свої ознаки нащадкам… спадковість

* здатність організму набувати нові ознаки… мінливість
* .схрещування організмів, що відрізняються за одною парою ознак… моногібридне.
* схрещування організмів, що відрізняють за двома парами ознак… дигібридне
* .організми, що мають однакові алелі одного гену… гомозиготні
* організми, що мають різні алелі одного гену… гетерозиготні
* ділянка молекули ДНК,яка кодує інформацію про будову молекули білка … ген
* .місцезнаходження гена у хромосомі … локус

 ***Мотиваційна частина***

У фантастичних фільмах режисери дуже часто знімають різних монстрів – мутантів, чи завжди мутанти, це монстри, що таке мутації, чи зустрічаються вони у людському організмі, якщо так, то як впливають на людський організм? Що може викликати мутації у людини?

3.Вивчення нового матеріалу.

***План***

1.Мутаційна теорія і мутаційна мінливість( розповідь вчителя)

2. Якими бувають мутації? ( робота з текстом підручника стор. 79 – 82)

3. Чому більшість мутацій рецесивна?( розповідь вчителя)

4. Рекомбінація генетичного матеріалу та рекомбінаційна мінливість( розповідь вчителя)

5. Що таке мутагенез? ( самостійна робота з підручником стор. 84)

7. Фізичний мутагенез( презентація проекту з теми «Фізичні мутації»

8. Хімічний мутагенез ( повідомлення учнів)

9. Особливості хімічного мутагенезу ( групова робота з текстом підручника стор86 -87)

10. Біологічні мутагени( розповідь вчителя)

11. Спонтанні мутації у природі ( самостійна робота з текстом підручника стор 88)

4. ***Закріплення.*** Виконання тренувальних вправ. Пройти тест за гіперпосиланням <http://test.biologii.net/projti_test.php?test=56>

5***. Домашнє завдання.*** Опрацювати матеріал у підручнику §25