**Технологічна карта дистанційного уроку з біології**

**вчителя біології**

**Комунального закладу освіти**

**Середня загальноосвітня школа №80 Дніпровської міської ради**

**Черняховської Ангеліни Олександрівни**

**Тема уроку: Запилення**

**Клас:** 6

**Цілі:**

**Формування ключових компетентностей:**

саморозвитку й самоосвіти – створення проблемних ситуацій, уміння розв’язувати завдання, формувати вміння порівнювати, аналізувати, узагальнювати та формувати висновки, складати схеми;

інформаційної – відпрацювання спеціальних умінь роботи з додатковими джерелами, умінь правильно відбирати інформацію, робити висновки й узагальнення;

соціально-трудової – вміння, спираючись на отримані знання, самостійно працювати, розвивати гнучкість отриманих знань;

комунікативної – вміння працювати в групі.

**Формування предметних компетентностей:**

продовжити знайомити учнів з процесами життєдіяльності квіткових рослин;

сформувати знання про основні типи запилення квітів;

дати поняття про перехресне запилення та пристосування рослин до різних способів запилення;

розкрити значення запилення у природі;

розвивати уміння порівнювати біологічні явища та процеси у житті рослин; уміння спостерігати, робити висновки та узагальнення;

розвивати логічне мислення, мову, пам’ять, увагу;

виховувати бережливе ставлення до навколишнього середовища;

любов до прекрасного, інтерес до предмету.

**Тип уроку:** засвоєння нових знань.

**Форма проведення:** онлайн-конференція на платформі GoogleMeet.

**Обладнання:** ноутбук з доступом до мережі Інтернет, інструкційні карти, ілюстрації до уроку, віртуальна дошка Miro, графічний планшет.

**Інформаційні навчальні матеріали:** персональні друковані зошити-підручники, комп’ютерні навчальні системи Google Classroom, ілюстрації вчителя, відеоматеріали.

**Спосіб зворотного зв’язку:** обговорення в режимі відеоконференції на платформі GoogleMeet, чат, обмін приватними повідомленнями, [веб-сервіс](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%B1%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B6%D0%B1%D0%B0)  «Google Classroom».

**Організація спільної діяльності учнів у шкільному середовищі:** відеоконференція, чат в GoogleMeet, робота в групах.

**Глосарій з теми дистанційного уроку:**

перехресне запилення, самозапилення, штучне запилення.

**Список літератури й Інтернет-ресурсів:**

- навчальна програма за науково-педагогічним проєктом «Інтелект України» згідно наказу № 734 від 29 червня 2021 року "Про проведення експерименту за темою «Створення й упровадження моделі національного освітнього технопарку з підвищення якості дошкільної та загальної середньої освіти за участі закладів освіти, які працюють за науково-педагогічним проектом «Інтелект України» на червень 2021 - грудень 2030 роки"

 https://docs.google.com/document/d/1HEoh8TP7neJu-PRcNvqD406WewB-GsBs/edit?usp=sharing&ouid=109853938918499149737&rtpof=true&sd=true

- <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi>

- Додатковий підручник Біологія 6 клас для закладів загальної середньої освіти авторів Костіков І. Ю., Волгін С. О., Київ, Освіта, 2014 рік.

<https://shkola.in.ua/173-biolohiia-6-klas-kostikov.html>

- наказ Міністерства освіти і науки України від 21.08.2018 №1222 «Про затвердження орієнтовних вимог оцінювання навчальних досягнень учнів із базових дисциплін у системі загальної середньої освіти»;

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/regulatorna_dijalnist/2020/09/14/Systema%20otsinyuvannya/Proyekt%20nakazu%20MON%20Systema%20otsinyuvannya.pdf>

- лист Міністерства освіти і науки України від 11.08.2020 №1/9 – 430 « Щодо методичних рекомендацій про викладання навчальних предметів у закладах загальної середньої освіти у 2020/2021 навчальному році»;

<https://mon.gov.ua/ua/npa/shodo-metodichnih-rekomendacij-pro-vikladannya-navchalnih-predmetiv-u-zakladah-zagalnoyi-serednoyi-osviti-u-20212022-navchalnomu-roci> .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Етап уроку | Хід уроку | Додаткові матеріали  до уроку, електронні  освітні ресурси |
| І | Організація класу | 1. Привітання,  розминка «чую, бачу, працюю».  2. Повторення правил роботи в «GoogleClassroom». | - налаштування на позитивний настрій;  - інструкція щодо роботи в «GoogleClassroom»;  - посилання на інструкцію в Google Classroom  <https://www.youtube.com/watch?v=0W5h1o8vWUA&ab_channel=%D0%9A%D0%B0%D0%B1%D1%96%D0%BD%D0%B5%D1%82%D1%96%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8> . |
| ІІ | Актуалізація опорних знань учнів | 1. Перевірка домашнього завдання «Перегони» (повторення видів суцвіть, розгадування теми кроку).  2. Робота з картками та зошитом «Різноманітність квіткових рослин». | - зошит-підручник;  - віртуальна дошка Miro  <https://miro.com/app/board/uXjVOX6KZmw=/> ;  - картки <https://learningapps.org/3163883>. Автор: marienko2007@ukr.net |
| ІІІ | Повідомлення теми, мети й завдань уроку | 1. Визначення теми уроку.  2. Оголошення мети й завдань уроку. | - віртуальна дошка Miro;  - зошит - підручник. |
| ІV | Мотивація навчальної діяльності | 1.Робота на малюнком-схемою.  2.Проблемне питання Яким чином пилок потрапляє на приймочку маточки? | - віртуальна дошка Miro;  - зошит – підручник. |
| V | Сприймання та усвідомлення учнями фактичного матеріалу | 1.Перегляд відеофрагменту до уроку та його опрацювання, шляхом виконання відповідних завдань в зошиті:  -фізкультхвилинка «Кліпання»;  -заповнення схеми «Типи запилення»;  -наведення прикладів;  -робота з таблицею «Порівняльна характеристика типів запилення»;  -технологія «Мозковий штурм» називання пристосувань, що сприяють перехресному запиленню.  5.Оцінювання роботи учнів. | - посилання на відео <https://drive.google.com/file/d/1DEfgKiL92rxGiFTM5dJvkrWI45ZXkvUv/view> ;  - зошит – підручник;  - віртуальна дошка Miro.   * <https://www.youtube.com/watch?v=JE2LxTkl7Og&ab_channel=PolpharmaUkraine>   - критерії оцінювання навчальних досягнень учнів;  - журнал , Classroom. |
| VI | Рефлексія | Прийом «Мікрофон»  Озвучення і запис «Що нового я дізнався?»  Фізкультхвилинка «Близько-далеко» | - бесіда  - використання чату в Google Classroom;   * <https://www.youtube.com/watch?v=sBbuPeynCHc&ab_channel=PolpharmaUkraine> . |
| VIІ | Підсумки уроку | Узагальнююча бесіда, вправа «Роблю висновок». | - чат/бесіда. |
| VІІІ | Домашнє завдання | - опрацювати домашнє завдання до уроку 3 в зошиті відповідно;  - повторити основні поняття й терміни. | - посилання на відеоматеріал до уроку <https://drive.google.com/file/d/1DEfgKiL92rxGiFTM5dJvkrWI45ZXkvUv/view> . |