**Технологічна карта дистанційного уроку геометрії**

Учитель: **Тиха Інна Володимирівна**

Предмет: **геометрія**

Клас: **10**

Дата: **21.01.2021**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема уроку** | **Основні поняття стереометрії. Аксіоми стереометрії та**  **найпростіші наслідки з них.** |
| Тип уроку | комбінований |
| Вид уроку | дистанційний |
| Організаційна форма | Асинхронне навчання на дистанційній платформі Microsoft 365 |
| Використані технології | ІКТ, технології інтерактивного навчання, критичного мислення, проблемного навчання,  [елементи STEAM-освіти](https://www.zippo.net.ua/data/files/2020/stem_book.pdf) |
| Базові здібності школярів, на які орієнтовано заняття | Розвиток мислення, розуміння, формування світогляду учнів, розвиток умінь формулювати визначення, пояснювати їх, наводити приклади, застосовувати набуті знання на практиці, комунікації, рефлексії, дії |
| Формування компетенцій | Математична грамотність, інформаційно – цифрова, уміння вчитися впродовж життя, компетентності в природничих науках і технологіях, підприємливість |
| Реалізація наскрізних ліній | «Екологічна безпека й сталий розвиток», «Громадянська відповідальність», «Здоров'я і безпека», «Підприємливість і фінансова грамотність» |
| Основні поняття | аксіома, теорема, точка, пряма, площина , аксіоми стереометрії, наслідки із аксіом стереометрії |
| Мета уроку | *Навчальна :* сформувати поняття стереометрії як складової частини геометричної науки, ознайомити учнів із логічною будовою курсу геометрії, як основою майбутньої навчальної діяльності, сформувати уявлення про основні поняття стереометрії;вивчити аксіоми стереометрії та основні наслідки з них;сформувати вміння застосовувати аксіоми стереометрії та наслідки з них до розв’язування задач.  *Виховна :* виховувати культуру мовного спілкування з використанням спеціальної лексики, активну громадянську позицію, навички самостійно приймати рішення, просторове, логічне та критичне мислення здобувачів освіти  *Розвиваюча:* розвивати вміння практичної реалізації системи знань в систему вмінь та предметних компетенцій, вміння реалізовувати прикладні зв’язки через систему курсу математики з іншими науками та життєвим досвідом; поглибити внутріпредметні зв’язки курсу дисципліни. |
| Міжпредметні зв’язки | Природничо – математичні дисципліни, художня культура, українська мова |
| Навчальне забезпечення уроку | Підручник  Мультимедійний комплекс |
| Використання ІКТ та Інтернет - ресурсів | Learning, Padlet, wordwall, онлайн-тести у формі Microsoft 365, powerpoint, OBSStudio |
| Оголошення на платформі Microsoft 365 | **Юний друже!**  Сьогодні для тебе уроки геометрії переміщуються у 3D простір. У твоїй уяві постануть площини, які вишикуються паралельно, перетинаються, обертаються. Геометричні фігури набудуть об’єму: нас оточать кулі, куби, паралелограми.  Якщо ти прагнеш розвинути просторову уяву, отримати необхідні знання для опису відношень між об’єктами навколишнього світу, відкрий для себе розділ математики, який називається «стереометрія».  Ми будемо вивчати її в 10 та 11 класах. А почнемо з теми «Паралельність прямих і площин у просторі», на яку відведено 17 годин. Завершимо написанням контрольної роботи.  Сьогодні перший урок. **Тема уроку – «Основні поняття стереометрії. Аксіоми стереометрії та найпростіші наслідки з них».**  Відкрий матеріали та залучись до роботи.  Сподіваюся на твою наполегливість і старанність. Бажаю успіху! |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Етап уроку** | **Цілі етапу** | **час** | **Діяльність вчителя** | **Діяльність учнів** | **Використання ЕОР** | **Форми зворотно го зв’язку, оцінювання** |
| **Організація класу** | Налаштування учнів на вивчення теми | **0,5 хв.** | На платформу викладає звернення до учнів щодо теми, яку будуть вивчати. | Ознайомлюються із задачами на перспективу | Microsoft 365 |  |
| **Актуалізація опорних знань** | Підготовка до сприйняття нових знань. | **2 хв.** | Перевіряє знання учнів. Виявляє  прогалини у знаннях і способах дій учнів, зясовує причини їх появи. | Заповнюють прогалини у знаннях  в ході перевірки, відповідають на завдання , звіряють з варіантом учителя | OBSStudio,  Wordwall  [https://youtu.be/ztnAf6ughFQ](https://youtu.be/ztnAf6ughFQ" \t "_blank" \o "https://youtu.be/ztnaf6ughfq)  <https://wordwall.net/play/9583/191/859> | Виконавши завдання в Wordwall,  звіряють з варіантом учителя |
|  | Проблемні запитання, пов’язані з життєвими ситуаціями | Ставить проблеми перед учнями | Включають логічне мислення |  |  |
| **Мотивація навчальної діяльності** | Включення учнів у діяльність | **0,5 хв.** | Повідомлення теми і завдань уроку  Наголошує на практичному значенні матеріалу, що вивчається. | Налаштування на успіх | Powerpoint+ відеоролик |  |
| **Повідомлення теми, мети, завдань уроку** | Тему і завдання разом з учнями | **0,5** | Визначення та усвідомлення завдань |
| **Сприймання і первинне усвідомлення нового матеріалу, осмислення зв'язків і відношень в об'єктах вивчення.** | Пояснення | **20 хв.** | Пояснення матеріалу.  Показ зразків.  Показ соціального і практичного значення матеріалу, що вивчається | Сприймання, тренування за зразками | <https://youtu.be/fv5dLJ9z8GM> |  |
| Первинне закріплення | Забезпечити в ході закріплення підвищенння рівня усвідомлення вивченого матеріалу. | Асоціативне мислення учнів.  Робота за зразками |  |  |
| **Узагальнення і систематизація знань, застосування їх у різних ситуаціях** | Самостійна робота | **5м хв.** | Перевірка набутих знань | Самостійне осмислення, тренування | Форма ТІМС на платформі Microsoft365  <https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=gh022nV0EE6uemjvtc3eVK0GpwM3LbNIov7FBe9Su_dUQjRURk9CNUZaTDNVWkpLSVpOWTE2UjlBUy4u> | Учитель отримує результати тестів (Форма ТІМС на платформі Microsoft365) |
| **Рефлексія**  **Підбиття підсумків уроку** |  | **1 хв.** | Мобілізація учнів на рефлексію своєї діяльності на уроці. | Висловлюють свої думки щодо вивченого, значимості | Онлайн – дошка Padlet  <https://padlet.com/tyhainna1711/wbumt3i7j3j7u33h> | На дошці Форма ТІМС на платформі Microsoft365  <https://padlet.com/tyhainna1711/wbumt3i7j3j7u33h> |
| **Пояснення домашнього завдання** |  | **0,5** | На дошку розміщує домашнє завдання | На дошку записують свої враження від уроку | Платформа Microsoft365 |

**Література**

|  |  |
| --- | --- |
| для вчителя | для учнів |
| ГінА. О. Прийоми педагогічної техніки. — Х.: Веста: Видавництво «Ранок»,2007. — 176 с. | Підручник Геометрія. 10 клас.Академічний рівень./ Білянкіна О.Я. та інш. |
| Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій/ Автор- укладач Н.П.Наволокова. – 2-ге вид. – Х.: Вид. група «Основа», 2014. – 176с. | Геометрія. Збірник задач та контрольних робіт./ Мерзляк А.Г. та інш., Харків, «Гімназія», 2015 |
| Коновалова М.В. , Кудикова Ю.О. , Семиволос О.П. . Педагогічні технології: інструментарій, механізми, технологічна карта.– Х.: Вид. група «Основа», 2016. |  |
| Корнієнко Т.Л., Фіготіна В.І.Геометрія. Розробки уроків.Академічний рівень.10 клас, Ранок, 2010. |  |
| Мариновська О. Науково-методичний супровід освітніх інновацій / О. Мариновська // Освітні інновації та передовий педагогічний досвід в закладах освіти Івано-Франківської області : наук.-метод. зб. / упоряд. : З. Болюк, Р. Зуб’як, О. Мариновська та ін. ; за заг. ред. Болюк З., Мариновської О., Зуб’яка Р. – Івано-Франківськ : ОІППО, 2007. – С. 58−125. – ISBN 978-966-8207-98-3 |  |