

План методичного об'єднання кафедри вчителів природничо-математичного циклу

«ПОГОДЖЕНО»

на засіданні МО вчителів кафедри
природничо-математичного циклу

від 30 серпня 2021 н. р.

Голова МО С. Дейнека

**Проблема (тема) методичного об'єднання вчителів кафедри
природничо-математичного циклу:**

Розвиток математичної та інформаційної компетентностей учнів через використання інформаційно-комунікативних технологій та оновлення змісту освіти.

Мета роботи методичного об'єднання вчителів кафедри природничо-математичного циклу:

- допомога членам ШМО в питаннях методичного забезпечення реалізації продуктивного навчання;
- продовжити роботу з новими підручниками за оновленими навчальними програмами і підбір відповідних методів та прийомів навчання;
- підготовка учнів до ЗНО та ДПА;
- створення умов для забезпечення експериментальної діяльності;
- сприяння встановленню рівного доступу до повноцінного навчання різним категоріям учнів у відповідності до їх індивідуальних здібностей та потреб;
- розвиток соціальної компетентності школярів на уроках у сучасній українській школі;
- удосконалення системи позакласної роботи різноманітними творчими завданнями;
- постійна допомога молодим педагогам;
- формування конкурентоспроможного учня в умовах модернізації навчально-виховного процесу та створення умов для безпосереднього підвищення професійної компетентності педагогічних працівників;
- працювати над формуванням особистості, здатної орієнтуватися у складному життєвому просторі шляхом повної інтеграції навчальних дисциплін.

Методичне об'єднання ставить такі пріоритетні завдання на 2021-2022 навчальний рік:

- проведення майстер-класів;
- проведення предметних тематичних заходів (вікторин, квестів, конкурсів, предметних тижнів, тощо);
- організація творчих звітів;
- підготовка учнів до участі в ЗНО, ДПА, міських та обласних предметних олімпіадах та МАН;
- впровадження новітніх технологій навчання;
- організація моніторингових досліджень;
- підбір актуальних проблемних тем для виховання соціалізації учнів.

Тематика засідань методичного об'єднання
вчителів кафедри природничо-математичного циклу
на 2021-2022 навчальний рік
Засідання організаційне 1 (Серпень)

Тема: Ефективність роботи методичного об'єднання вчителів природничо-математичного циклу в минулому навчальному році.
Обговорення плану роботи на 2021-2022 н.р.

Форма проведення: Педагогічне коло.

Мета: Проаналізувати стан викладання природничо-математичних дисциплін в 2020- 2021 н.р. Визначити пріоритетні напрями в роботі на 2021-2022 н.р.

№ з\п	Зміст роботи	Форма реалізації	Виконавці	Примітки
1.	Обговорення та затвердження плану роботи методичного об'єднання вчителів природничо-математичного циклу на 2021-2022 н. р. відповідно до минулорічних методичних рекомендацій МОН України з урахуванням тимчасових рекомендацій Головного державного санітарного лікаря України.	Обговорення за круглим столом		
2.	Вивчення змін до навчальних програм. Робота з підручниками. Запровадження коригуючого навчання,	Експрес – огляд	Голова МО	

	внесення відповідних змін до календарних планів.			
3.	Опрацювання нормативних документів МОН України та інструктивно-методичних матеріалів щодо вивчення предметів природничо-математичного циклу у 2021-2022 н. р., методичних рекомендацій щодо оформлення та ведення класних журналів.	Експрес – огляд	Голова МО	
4.	Про дотримання критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів (Наказ МОН України №371 від 05.05.08р.) та вимог щодо оцінювання письмових робіт учнів	Експрес - огляд	Голова МО	
5.	Про результати ЗНО з математики , географії, біології за 2020-2021 н. р.	Звіт	Члени МО	

6.	Планування роботи з обдарованими дітьми. Організація підготовки до участі у I та II етапах Всеукраїнських учнівських олімпіад з предметів природничо-математичного циклу. Обговорення та затвердження завдань шкільних олімпіад. Організувати активну участь учнів у Всеукраїнських конкурсах «Геліантус», «Кенгуру», «Бобер», в інтернет-олімпіадах «На урок», «Всеосвіта», конкурсі-захисті науково-дослідницьких робіт МАН.	Обговорення	Голова МО	
7.	Організація дистанційної форми навчання в умовах карантину. Ідеї та інформаційно-педагогічні вміння. Огляд основних онлайн інструментів для організації дистанційного навчання.	Презентація	Члени МО	

8.	Організація самоосвіти вчителів, обговорення та затвердження науково-методичних проблем, над якими будуть працювати вчителі у 2021-2022 н. р., вибір теми виступу наступного засідання з метою <u>обміну досвідом.</u>	Обговорення	Голова МО	
-----------	---	--------------------	------------------	--

Завдання членам методичного об'єднання:

1. Опрацювати інструктивно – методичні рекомендації МОН України щодо викладання предметів природничо – математичного циклу у 2021-2022 н.р.
- 2.Перевірити відповідність календарно-тематичного планування на І семестр у 5-11 класах вимогам навчальних програм та методичним рекомендаціям МОН України.
3. Провести діагностичне опитування вчителів та поновити діагностичні карти до 30 вересня.
4. Систематизувати матеріали кабінетів згідно з єдиними вимогами, а саме: у кожному предметному кабінеті каталог, інструкції по ТБ, куточок ЗНО.
5. Розробити і оформити пам'ятки по формуванню вмінь і навичок учнів.

Засідання 2 (Жовтень)

Тема: Діагностика математичної підготовки учнів у 2021-2022 н.р. Математична грамотність. PISA-2022.

Форма проведення: Методичний вернісаж

Мета:

- проаналізувати результати діагностичних контрольних робіт визначити шляхи удосконалення викладання
- проаналізувати, які саме фактори негативно вплинули на результати ЗНО у 2021 році
- підготовка учнів до PISA-2022

№ з\п	Зміст роботи	Форма реалізації	Виконавці	Примітки
1.	Підбиття підсумків шкільних олімпіад.	Обговорення за круглим столом	Голова МО	
2.	Поелементний аналіз проведених діагностичних контрольних робіт в 5 -11 класах	Звіт	Члени МО	
3.	Математична грамотність. Моніторинг результатів дослідження PISA-2018. Підготовка учнів до PISA-2022. Нові виклики.	Обговорення	Голова МО	
4.	Майстер-клас «Упровадження наскрізного навчання з використанням міжпредметних зв'язків	Презентація	Голова МО	

	на засадах сталого розвитку як засобу формування наукового світогляду школярів»			
5.	Методичні компетентності вчителів математики у викладанні алгебри та геометрії.	Методичний аукціон	Голова МО	
6.	Місце предметів природничо-математичного циклу в системі шкільної освіти.	Виступ	Члени МО	

Завдання членам методичного об'єднання:

- постійно працювати з учнями-переможцями І (шкільного) етапу олімпіад та кандидатами на участь в ІІ (районному або місцевому) етапі з метою підготовки їх до ІІІ (обласного) етапу з предметів природничо-математичного циклу.
- упроваджувати поради і рекомендації щодо впровадження наскрізного навчання з використанням міжпредметних зв'язків під час навчальної діяльності учнів.

Засідання 3 (Грудень)

Тема: Використання проєктів у педагогічній практиці вчителів природничо-математичного циклу – сучасна тенденція особистісно зорієнтованої освіти.

Форма проведення: Педагогічне коло

Мета:

- ознайомитись з особливостями проєктної роботи на уроках природничо-математичного циклу.
- обмінятися досвідом щодо впровадження технології проєктної діяльності в організації дистанційного навчання.
- підбити підсумки навчальних досягнень учнів за I семестр

№ з\п	Зміст роботи	Форма реалізації	Виконавці	Примітки
1.	Роль проєкту в підвищенні мотивації до навчання.	Дискусія	Члени МО	
2.	Проектна технологія організації дистанційного навчання на уроках природничих дисциплін. Обмін досвідом.	Обмін досвідом	Члени МО	
3.	Формування світоглядного розуміння природи Землі засобами географічної освіти.	Виступ	Члени МО	
4.	Реалізація наскрізних ліній в освітньому процесі природничо-математичних дисциплін з використанням STEM-лабораторії.	Практичний досвід	Члени МО	

5.	Навчання у стилі Startup – вимога сьогодення. Фінансова обізнаність та розвиток підприємливості учнів.	Обговорення за круглим столом	Члени МО	
6	Аналіз навчальних досягнень учнів за I семестр 2021-2022 н.р.	Виступ	Голова МО	

Завдання членам методичного об'єднання:

- використовувати проєктну діяльність як спосіб підвищення мотивації до навчання;
- активно впроваджувати в освітній процес STEM-технології, сприяти активізації креативного мислення і когнітивної гнучкості учнів;
- викладати математику у стилі Startup, який допомагає формувати у дитини вміння аналізувати, досліджувати та креативно мислити.

Засідання 4 (Лютий)

Тема: Використання сучасної статистичної інформації у дослідницькій діяльності на уроках географії, математики.

Форма проведення: Куферок творчих ідей

Мета:

- визначити основні вимоги для застосування сучасної статистичної інформації у дослідницькій діяльності учнів;
- на практичному досвіді з'ясувати роль дослідницької діяльності на уроках географії та математики;
- розвивати математичну та інформаційно-цифрову компетентності;
- обмінятися досвідом з колегами на прикладі використання сучасної статистичної інформації у дослідницькій діяльності учнів.

№ з\п	Зміст роботи	Форма реалізації	Виконавці	Примітки
1.	Урізноманітнення методичної роботи у дослідницькій діяльності. Створення і використання різноманітних навчальних завдань для розвитку дослідницьких умінь учнів.	Семінар з елементами обміну досвідом	Члени МО	
2.	Майстер-клас «Ідеї ієрархічності дослідницьких умінь. Структура дослідницької компетентності на уроках природничо-математичного циклу»	Практичне застосування	Члени МО	
3.	Моделювання діяльності дослідника на уроках	Виступ	Члени МО	

	географії. Розвиток математичної та інформаційно-цифрової компетентностей.			
4.	Завдання на формування уміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, висувати гіпотези, аналізувати, планувати і проводити експерименти.	Тренінг з елементами практичного досвіду	Члени МО	
5	Підготовка учнів до ДПА та ЗНО-2022.	Обговорення	Голова МО	

Завдання членам методичного об'єднання:

- розвивати математичну та інформаційно-цифрову компетентності;
- підвищувати рівень педагогічної майстерності вчителя;
- уникати помилок під час використання сучасної статистичної інформації.
- проводити консультації для учнів з метою підготовки до ДПА та ЗНО-2022.

Засідання 5 (Квітень)

Тема: Креативна педагогіка прийомів та методів ТБВЗ – теорії вирішення винахідницьких задач.

Форма проведення: Педагогічна конференція

Мета:

- сформувати вміння використовувати інструментарій теорії вирішення винахідницьких задач на уроках біології. Навчити знаходити «ідеальне вирішення» .
- інтенсивно використовувати прийоми та методи ТБВЗ – теорії вирішення винахідницьких задач.

№ з\п	Зміст роботи	Форма реалізації	Виконавці	Примітки
1.	Комп'ютерні технології та Інтернет джерела на сучасному уроці як запорука виховання особистості сучасного соціуму.	Обговорення	Члени МО	
2.	ТБВЗ – проблемно-пошуковий метод.	Виступ	Члени МО	
3.	Як навчитися знаходити «ідеальне вирішення».	Дискусія з елементами тренінгу	Члени МО	
4.	ТБВЗ – педагогіка для вирішення «відкритих задач» на уроках біології.	Майстер-клас	Члени МО	
5.	Інноваційні підходи у викладанні природничих дисциплін.	Презентація методичних цікавинок	Голова МО	

Завдання членам методичного об'єднання:

- навчитися стратегічно планувати уроки, основані на «відкритих» задачах;
- навчитись застосовувати інструменти ТВВЗ-педагогіки на уроках біології та хімії.
- ознайомитись з «відкритими задачами» як інструментами розвитку креативного мислення.
- застосовувати технології критичного мислення на уроках природничих дисциплін
- займатися самоосвітньою діяльністю, впроваджуючи інноваційні методи

Засідання 6 (Червень)

Тема: Простір освітніх лайфхаків: LEGO – TANGRAM на уроках природничо-математичного циклу.

Форма проведення: Методичні посиденьки

Мета:

- обмінятися досвідом роботи щодо впровадження методики TANGRAM-LEGO у фізиці, хімії, біології, географії, інформатики;
- створити інтегровані уроки з TANGRAM-LEGO;
- взяти участь у майстер-класів щодо створення онлайн-тестів;
- навчитися користуватися інформаційно-комунікативними технологіями як результативним засобом формування компетентної особистості, компетентного громадянина сучасного інформаційного суспільства;
- підбити підсумки роботи методичного об'єднання вчителів кафедри природничо-математичного циклу за 2021-2022 навчальний рік;
- заслухати звіти вчителів про підсумки роботи над проблемною темою;
- скласти перспективний план роботи методоб'єднання на наступний навчальний рік.

№ з\п	Зміст роботи	Форма реалізації	Виконавці	Примітки
1.	Методика застосування TANGRAM-LEGO у фізиці, хімії, біології, географії, інформатики.	Обмін досвідом	Члени МО	
2.	Тестові технології: створюємо інтерактивні тести на онлайн-платформах.	Майстер-клас	Члени МО	
3.	Використання ІКТ для створення елементарного навчального контенту на уроках хімії, біології та природознавства.	Методичний аукціон	Члени МО	
4.	Підбиття підсумків роботи методичного	Звіт	Голова МО	

	об'єднання за 2021-2022 н.р.			
5.	Підсумки роботи над темою та проблемою методоб'єднання.	Звіт	Голова МО Члени МО	
6.	Обговорення складання перспективного плану роботи методоб'єднання вчителів кафедри природничо-математично го циклу на наступний навчальний рік.	Панорама ідей	Голова МО Члени МО	

Завдання членам методичного об'єднання:

- залучити учнів до розвиваючих навчальних ігор у віртуальному просторі;
- ділитись набутим досвідом з колегами;
- ознайомити учнів з різними видами TANGRAM (26 видів), вдалим їх поєднанням;
- систематично працювати над вдосконаленням методичної роботи з питань підвищення професійної майстерності;
- продумати оформлення освітнього середовища на новий навчальний рік;
- слідкувати за новинками методичної літератури;
- займатися самоосвітньою діяльністю.