

УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ

I. Міський STEM-фестиваль «SMART STEM SELIDOVO FESTIVAL»

Загальна частина.

STEM – фестиваль це міський захід , який проводиться з нагоди Року математичної освіти. Головним прагненням заходу є доведення того, що математична компетентність може і повинна розвиватися через дисциплінарний підхід, інженерне проєктування, використання проєктних технологій, розв’язання прикладних задач відповідно до **Правил проведення міського STEM-фестивалю «SMART STEM SELIDOVO FESTIVAL»** (Додаток 1)

Мета: обговорення викликів, пошук і визначення вдалих шляхів забезпечення якості та конкурентоспроможності шкільної математичної освіти.

Завдання:

- презентувати можливості застосування інженерінгу в освітньому процесі через практику інтеграційних підходів в навчанні;
- представити найбільш перспективні та ефективні напрацювання з технічного моделювання, робототехніки ;
- довести думку з того, що математика найперше вчить нас думати, і це справді так;
- довести значимість залучення підлітків до STEM – освіти.

Локація 1. Виставковий майданчик «Інжинірінгу – так!»

Анонс. Інженерія- це бульбашки у шоколаді та американські гірки, лікування складних хвороб та підкорення космосу – процес, під час якого теоретична наука набуває практичного застосування. Інжинірінг майбутнього стане складовою повсякденного життя. Готуємо ж наших вихованців до цього вже сьогодні, залучивши всіх учасників освітнього процесу (дітей, вчителів, батьків) до технічного моделювання.

Нагадуємо вам, що наддешеві витратні матеріали, більшість яких учні і вчителі можуть знайти дома чи в школі, - це паперові горнятка, пластикові пляшки, палички для розмішування цукру. канцелярські гумки тощо.

На віртуальну виставку приймаються фото (відеоролик) тривалістю до 3 хвилин) шкільної виставкової зони моделей, прототипів, проєктів, імітаційних моделей 3D, лепбуків, інтерактивних карт, ігрових ресурсів тощо.

Для участі у заході необхідно заповнити заявку за покликанням <https://forms.gle/wCvv8TfVrrgzp87AA> до 04.04.2021

Локація 2. Воркшопи (майстер-класи) «Нові виклики – інноваційні рішення»

Анонс. П'ятий рік реформа крокує країною, змінюючи обличчя та внутрішній зміст освіти. Сучасна глобальна освітня система переживає період радикальних перетворень із погляду методів, інформаційного змісту та освітнього простору, а найближче двадцятиліття надасть додаткові можливості для навчання, менш формалізовані та більш інноваційні.

Все далі набуває особливого значення педагогіка партнерства, впровадження STEM- технологій в освітній процес. З урахуванням викликів сьогодення сучасним підліткам важливо розвивати свої STEM- навички, практикувати інженерні принципи.

Під час презентації автори проєктів повинні запропонувати шляхом живих та наочних прикладів сконцентруватися на процесі технічної творчості, надихаючи підлітків братися за цікаві технічні завдання і доводити їх до успішного завершення; показати, як різні напрямки технічного моделювання дозволяють поєднати теоретичні знання, отримані на уроках, і практичні завдання, що виникають у нашому житті. Майстер демонструє використання прийомів, методів, технологій за одним із технічних напрямків.

Матеріал може бути представлений у форматі:

- відеоролика (відео до 10 хвилин)
- мультимедійної презентації з представленням технічного продукту або процесу його створення.

Для участі в зазначеному заході до 04.04 2021 необхідно заповнити заявку за посиланням <https://forms.gle/6bs9E8Hp2eLkV8Jk6>

Локація 3. Постерний захист «Від ідеї до втілення!»

Анонс. Постерний захист – це захист дослідницької роботи зі стендовою доповіддю. Це вимога сьогодення. Актуальним це при є захисті досліджень у територіальних відділеннях МАН. Стендова доповідь дозволяє учасникам за обмежений час ознайомитися з великою кількістю доповідей, набутти вміння спілкування в неформальному захисті дослідження.

Стендова доповідь = великий плакат (постер) + усне повідомлення.

Постер – це результат наукового дослідження, оформлений у вигляді великого паперового плаката, який має бути читабельним, наочним, зрозумілим, естетично оформленим ([ІНСТРУКЦІЯ щодо створення постеру у програмі Microsoft Publisher](#))

Для участі в зазначеному заході до **04.04 2021** необхідно заповнити заявку за посиланням <https://forms.gle/YPsRJhvLpjVpTX3TA>

Локація 4. Марафон STEM – уроків «Роби, як я, роби краще мене!»

Анонс. Інноваційні напрямки в освіті, зокрема STEM, з кожним днем стають все популярнішими. І це не дивно, адже такий підхід дозволяє зацікавити учнів точними науками та зробити сам процес навчання жвавим та оригінальним.

Не дивлячись на те, що STEM є достатньо новим явищем для української освіти, вчителі активно використовують його в освітньому процесі, застосовуючи ідеї міжпредметної інтеграції.

Для участі в заході необхідно розробити сценарій (конспект) уроку з повним його дидактичним наповненням і надіслати до **04.04.2021** на адресу mmk@selidovo-rada.gov.ua з поміткою «STEM-урок ПІБ»

Роботи учасників Марафону будуть розміщені на сайті ММК.

Нагадаємо, що

- *складовою STEM – уроку обов'язковим компонентом є інженеринг;*
- *Справжнє заняття STEM – це, насамперед, освітній процес, а не шоу.*

II. Математичний челендж

*Математика – це велична споруда,
створена уявою людини для пізнання Всесвіту*

ЛеКорбюз'є

Загальні положення

Що ви відчуваєте, коли чуєте слово «математика»? Пригадуєте формули і теореми чи у вас перед очима починає блимати напис червоними літерами «математика — не моє»? Якщо другий варіант, то, певно, ви страждаєте на математикофобію: ви настільки боїтеся математики, що не здатні зробити навіть елементарні обчислення в магазині чи ресторані.

Математику часто називають королевою наук. І це дійсно так. Чи можемо ми назвати бодай одну зі сфер життя, в якій би не використовувалася математика? Історія і психологія, геодезія і біологія, соціологія і філологія, фізика й економіка, архітектура й інформаційні технології – як тут без математики?

Проте якось так виходить, що ми не вміємо бачити ось цю математику навколо нас. Чому? Не допрацьовує наука? Щось не так із освітою? Чи, може, суспільство не готове дивуватися науці й робити власні відкриття? Усі давно розуміли, що в учнів є великі труднощі з математичною компетентністю. Це показували результати ЗНО, і останнім підтвердженням проблеми стали результати дослідження PISA, які показали, що 36% українських учнів не володіють математичною освітою, не вміють виконувати арифметичні дії, не вміють працювати з дробами та відсотками.

Щоб покращити якість вивчення математики в Україні, 2020/2021 навчальний рік оголосили Роком математичної освіти.

Мета заходу: вивищення ролі математичної освіти як складової конкурентоспроможної особистості XXI століття.

Задачі заходу: словами В.О.Сухомлинського «... математика – це, насамперед, думка, допитлива, що бажає все знати, про все мати уявлення. Математика вчить мислити й разом з тим вселяє віру в безмежні сили людського розуму. Вона виховує волю, характер».

Учасники заходу: математичний челендж розрахований на учнів різновікових категорій ЗЗСО, які вивчають та цікавляться математикою.

Гасло заходу:

Тим, хто вчить математику,
Тим, хто любить математику,
Тим, хто знає математику,
Тим, хто ще не знає, що він любить математику,
Цей захід присвячується.

Програма заходу:

Створення відеоролика про значимість математичної освіти у повсякденному житті тривалістю до 3 хвилин.

Для участі в зазначеному заході до **24.03.2021** необхідно заповнити заявку за покликанням <https://forms.gle/6LUTJTPmpmFHDjDt9>

Правила проведення міського STEM-фестивалю «SMART STEM SELIDOVO FESTIVAL»

I. Загальні положення

Наша країна зазнає потужних змін, формуються нові цінності і усвідомлення того, що майбутнє – у руках дітей, і саме діти та молодь є рушійною силою, спроможною на якісні зміни.

Проведення освітнього фестивалю сьогодні є особливо своєчасним, зважаючи на те, що впровадження інноваційних дитячих освітніх програм тільки отримує свій розвиток, а питання розвитку альтернативної освіти є надзвичайно актуальними на державному рівні.

SMART STEM SELIDOVO FESTIVAL - це креативна комунікативна подія, що у цікавій формі презентує найкращі здобутки нових освітніх тенденцій, проєктів та програм. Фестиваль об'єднає школярів, вчителів, батьківську громадськість:: для обміну досвідом та ідеями проєктів в області науки, технологій, інженерії та математики.

Фокусом фестивалю стануть 4 головні напрямки STEM освіти:

- S – science,
- T – technology,
- E – engineering,
- M – mathematics

(Наука, Технології, Інженерія, Математика).

Ідея: STEM Festival покликаний об'єднати та презентувати найбільш ефективні й прогресивні напрацювання в освітній сфері STEM. Разом з тим – сфокусувати презентації цих напрацювань на тематиці, що веде до змінення нашого життя та вдосконалення навколишнього світу.

Мета: продемонструвати дітям різноманітність вибору в напрямках інноваційного розвитку, дати можливість здобути нові навички та створити простір для проявлення своїх досягнень.

Задачі: STEM Festival, зосереджуючи на одній території велику кількість цікавих, різноманітних за формою і змістом активностей, дозволить продемонструвати ефективність використання нових форм навчання дітей; ставить своїм завданням створення простору для стимулювання активного світосприйняття та креативного мислення, творчих та наукових пошуків, досліджень, генерування ідей, всебічного розвитку дітей та підлітків.

II. Учасники Фестивалю

1. Участь у Фестивалі можуть брати здобувачі освіти ЗЗСО, ЗПО віком від 6 до 18 років, батьки, педагогічні працівники.
2. Кількість учасників не обмежується.

3. Учасник може брати участь у декількох локаціях Фестивалю.

III. Оргкомітет

Для організації і проведення Фестивалю створюється оргкомітет із числа працівників міського методичного кабінету, вчителів ЗЗСО, керівників гуртків ЗПО, батьківської громадськості.

III. Строки, місце та умови проведення Фестивалю

Порядок організації та проведення Фестивалю визначається наказом відділу освіти Селидівської міської ради.

IV. Програма Фестивалю

Програма Фестивалю складається з таких локацій:

- виставкова зона
- воркшопи (майстер-класи)
- конкурси технічних рішень (постерний захист)
- Марафон STEM-уроків
-
-