**Умови порведення**

**обласного конкурсу на кращий проект**

**для школярів «STEM-LAB»**

В освіті набувають поширення інновації, орієнтовані на нарощування «людського потенціалу», однією з яких є STEM-інновація. STEM-освіта – це низка чи послідовність освітніх програм, які покликані вирішити проблему нестачі наукових та інженерних фахівців для високотехнологічних галузей виробництва, підняти конкурентоздатність держави.

Щоб заохотити молодь вступати на STEM-спеціальності, а далі йти у STEM-професію треба зацікавити учнів у вивченні STEM-предметів, залучити їх до STEM-діяльності, яка згодом переросте у бажання продовжити навчання у спеціалізованих вищих закладах освіти та закладах професійної та професійно-технічної освіти.

STEM - LAB – це навчання, досягнення, віра та успішність.

Пропонуємо взяти участь у конкурсі на кращий проект для школярів «STEM-LAB» (далі – Конкурс) учням 5-х класів експериментальних закладів освіти Дніпропетровської області, які у 2019-2020 році здійснювали апробацію варіативної програми «STEM-LAB» для учнів 5-6 класів, автори: Бутурліна О.В., Артємєва О.Є..

**І. Мета і завдання Конкурсу**

1.1. Метою Конкурсу є вивчення ефективності впровадження інноваційної експериментальної програми «STEM-LAB» у 5-6 класах експериментальних закладів, розвиток навичок проектної діяльності у здобувачів освіти, популяризація проектної діяльності, спрямованої на інтеграції науки, техніки, інженерної думки, збагаченої можливостями математики та дослідницької діяльності, формування зацікавленості учасників Конкурсу у виборі майбутньої STEM-професії.

1.2. Завданнями Конкурсу:

- дослідження результатів апробації програми «STEM-LAB» для учнів 5-6 класів у 2019-2020 навчальному році;

- популяризація STEM-освіти та STEM-професій;

- розвиток наукової грамотності, дослідницьких навичок та винахідництва здобувачів освіти;

- формування вміння працювати в команді та спільного вирішення проблем;

- формування STEM-компетентностей, які визначають конкурентоспроможність особистості на ринку праці.

1.3. Учасниками Конкурсу є учні 5 класів закладів освіти Дніпропетровської області.

**ІІ. Терміни та місце проведення Конкурсу**

Конкурс проводиться поетапно:

**1-й етап:** 16.03– 10.04.2020 року **–** узагальнення результатів впровадження програми «STEM-LAB» у 5-6 класах експериментальних закладів освіти та створення конкурсних робіт учасниками Конкурсу та подання їх на розгляд шкільного журі в межах шкільних виставок.

**2-й етап:** 10.04.- 15.04.2020 року – подання заявок на участь у обласному конкурсі на кращий проект для школярів «STEM-LAB» переможцівшкільного етапу конкурсу за посиланням <https://forms.gle/SVBwUT9GL2tYNiGb8>

**3-й етап:** 23 квітня 2020 року - виставка робіт учасників обласного Конкурсу та визначення переможців Журі Конкурсу. Відзначення переможців конкурсу.

**4-й етап.** Підведення підсумків Конкурсу та оголошення результатів на Освітньому порталі Дніпропетровщини dnepredu.com.

**ІІІ. Організація проведення конкурсу**

3.1.Організаторами конкурсує КЗВО «Дніпровська академія неперервної освіти» за підтримки компанії «Інтерпайп».

3.2. Загальне керівництво підготовкою та проведенням конкурсу здійснює комунальний заклад вищої освіти «Дніпропетровська академія неперервної освіти» ДОР.

3.3. Склад оргкомітету і журі затверджується комунальним закладом вищої освіти «Дніпропетровська академія неперервної освіти» ДОР.

**ІV. Загальні положення конкурсу:**

4.1. Конкурсні роботи мають відповідати за тематикою та ідеєю номінаціям конкурсу. Конкурсними роботами є творчі учнівські проекти.

**Обов'язковою частиною** конкурсної роботи є П**аспорт проєкту** у форматі **А4** (Додаток 1) та **відео-презентація (тривалість до 2 хвилин) проєкту та етапів роботи над ним**, які дозволяють оцінити самостійність та майстерність авторів. Паспорт і відео надаються до 17.04.2020 року на електронну адресу: ***https://mail.google.com/mail/u/2/images/cleardot.gif***[***olgapilipenko@dano.dp.ua***](mailto:olgapilipenko@dano.dp.ua)**,** назва надісланого файлу повинна складатися з номеру номінації, імені та прізвища автора (наприклад ***5.1. Кириленко Світлана***).

4.2.Учасник (команда) може подати 1 роботу на Конкурс.

Форма участі: індивідуальна та колективна (авторський колектив у складі від 2 до 5-ти осіб).

4.3. Для участі у Конкурсі необхідно до **15 квітня 2020 року** зареєструватись за посиланням <https://forms.gle/SVBwUT9GL2tYNiGb8>

4.4. З метою створення рівних умов для учасників, роботи подані на конкурс повинні відповідати вимогам, що вказані в умовах конкурсу.

4.5. Учасники конкурсу надають Оргкомітету право на використання їх проектів у освітній, методичній діяльності та еспериментальній роботі.

4.6. Кращі роботи можуть бути використані у проведенні тематичних виставок та благодійних ярмарків.

**V. Конкурсні номінації:**

5.1. **Номінація *«Школа моєї мрії»***

Учасникам пропонується провести дослідження того, якою стане школа у майбутньому, відчути себе справжніми футуристами, фантастами, архітекторами та будівельниками.

Це може бути 3-Д модель майбутньої школи. Для створення 3-Д моделей школи мрії можна використати папір, картон, клей, клейку стрічку, сучасні засоби для 3-Д моделювання, дерево, метал, пластмаса, полімерна глина, кераміка, натуральні та штучні, синтетичні волокна, нитки, джгути, тканина, гума та ін.

**5.2. Номінація *«Крила. Чому вони літають?»***

Учасникам конкурсу пропонується розробити проекти, що вивчають історію та розвиток сучасної авіації, основні принципи руху та дії літаючих обєктів, досліджують феномен польоту у природі.

На конкурс можуть бути подані моделі літальних апаратів. Для виготовлення можна використати стельову плитку з пінопласту товщиною 4 мм, картон, фанеру, деревину, ніж канцелярський, клей, лінер та ін.

При розробці моделей літальних апаратів слід врахувати підйомну силу, силу тяжіння, тягову силу, опір повітря.

До роботи надати:

- схему та інструкцію збору літального апарату;

- результати тестування моделі в польоті

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № запуску | Час польоту  t, с | Дальність польоту  l, м | Швидкість польоту v=l/t, м/с |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

5.3*.***Номінація *«Я у Всесвіті»***

Учасникам конкурсу пропонується створити проекти, присвячені майбутнім професіям, пов’язаним із розвитком космічної галузі.

Результатом проекту має бути зображення представника космічної професії - малюнок у форматі А3, виконаний у будь-якій творчій техніці:

- малювання за допомогою фарб, олівців, туші, тощо;

- зображення за допомогою комп’ютерних програм за вибором автора.

До проекту надається твір-опис космічної професії, яка зображена на малюнку. Вимоги до текстового документу: Обсяг роботи до 2 сторінок формату А-4 (в форматі \*.doc (Microsoft Word); розмір шрифта – 14 (гарнітура Times New Roman), інтервал – 1,0). Перша сторінка роботи – це лист, в якому обов’язково вказується назва роботи, автор та повна назва закладу освіти,

Матеріали, подані на захист не повертаються.

Кожен учасник (або група учасників) надає не більше 3 малюнків на Конкурс.

5.4*.***Номінація *«Чому світ кольоровий. Світло»***

Учасники надають на Конкурс фото, які учні створили самостійно за допомогою фотоапарату або мобільного пристрою за темами:

-«Барви природи»;

- «Кольоровий світ дитинства»;

- «Оптичні ілюзії» - фото, створені за допомогою штучних або природних лінз.

Кожен учасник (або група учасників) надають не більше 3 фото на Конкурс.

Оргкомітет Конкурсу залишає за собою право перевірки фото на авторство.

Фотографії надаються на конкурс у електронному та роздрукованому вигляді. До 17.04.2020 року необхідно надати оригінал фото до каб.108 ДАНО та в електронному вигляді у форматі **jpg** на електронну адресу: ***olgapilipenko@dano.dp.ua.***

5.5 **Номінація «Знакові системи – системи комунікації»**

Учасникам номінації пропонується розробити логотип «**Я обираю STEM**» за допомогою комп’ютерних програм.

### Роботи мають відповідають тематиці та відображати оригінальне авторське бачення питання вибору STEM. Перевага надається авторам, які змогли у символічній образній формі відтворити основні ідеї та зміст STEM, ролі STEM-професій для майбутнього нашого регіону та власного вибору STEM-професії. Логотипи мають вдало поєднувати шрифти та кольори, враховувати масштабність.

Логотипи надаються на конкурс у роздрукованому вигляді. До 17.04.2020 року надати оригінали логотипів до каб.108 ДАНО та в електронному вигляді у форматі **jpg** на електронну адресу: ***olgapilipenko@dano.dp.ua.***

**Виставка-захист робіт відбудеться 23 квітня 2020 року в  *КЗВО «ДАНО» ДОР*** (**м.Дніпро, вул. Володимира Антоновича, 70, Дніпровська академія неперервної освіти, к/з ДОН 3 поверх)**

Відповідальність за життя і здоров’я учасників у дорозі та під час проведення заходу покладається на осіб, що супроводжують. Витрати на відрядження здійснюються за рахунок організації, що відряджає.

Телефон для довідок: (056)732-47-66, координатори проекту «STEM на Дніпрі» Запорожець Ольга Миколаївна, Пилипенко Ольга Володимирівна.

Автор може подавати тільки свою власну оригінальну роботу, обов’язково дотримуватися авторського права. Роботи, що не відповідають тематиці конкурсу, технічним вимогам, без підпису, оцінюватися не будуть.

**VІ. Критерії оцінювання конкурсних робіт**

Оцінювання конкурсних робіт відбуватиметься за такими критеріями:

* технічна майстерність (володіння сучасними програмами, вміння малювати);
* оригінальність (здатність автора побачити нове, незвичайне у звичайному), використання цікавих форм, матеріалів, фарб.
* суспільна значущість (конкурсна робота повинна мати художню та культурну цінність);
* образність (здатність автора висловити абстрактну ідею в конкретній матеріальній формі).

**VІІ. Умови визначення переможців та нагородження призерів**

7.1. Підсумки Конкурсу здійснює журі згідно з затвердженими критеріями оцінювання.

7.2. Переможці та лауреати Конкурсу будуть відзначені грамотами КЗВО «Дніпровська академія неперервної освіти».