

Довідка
про підсумки проведення Тижня техніко-технологічного профілю

Відповідно до плану проведення Тижня науки з природничо-математичних дисциплін, затвердженого наказом Наукового ліцею від 10 березня 2023 року № 25-0 «Про підготовку та проведення Тижня науки з природничо-математичних дисциплін» з 20 по 24 березня 2023 року в Науковому ліцеї було проведено Тиждень науки з природничо-математичних дисциплін, до проведення якого були залучені вчителі математики, інформатики, фізики, хімії та біології та учні всіх груп ліцею.

Відповідно до плану 20 березня пройшов день інформатики. Вчителька інформатики Наукового ліцею Варганова Діна Олександрівна та к.т.н., доцент кафедри комп'ютерних технологій у медицині та телекомунікаціях Державного університету «Житомирська політехніка» Коломієць Роман Олександрович ознайомили ліцеїстів з основами прототипування на основі платформи Arduino (для робототехніки).

Крім того, впродовж тижня ліцеїсти груп 10 класів під керівництвом вчительки географії Медведєвої Марії Василівни працювали над реалізацією науково-інформаційного проєкту «Об'єкти ЮНЕСКО – туристичні продукти в Україні», результати якого представили в перший День тижня науки. Тематика міні-проєктів різноманітна: визнані об'єкти Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО в Україні, перспективні об'єкти майбутнього списку Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО в Україні, цікаві перспективні туристичні продукти Житомирщини. Активними учасниками дослідження стали Рослякова Ніна (учениця групи 10-Б), Кожушко Олексій (учень групи 10-В), Лаєтін Дмитро (учень групи 10-А), Харина Олександра (учениця групи 10-Г).

Наступний день був присвячений математиці, адже математика є невід'ємною складовою багатьох професій: архітектора, інженера, бухгалтера, агронома, банкіра, кухаря, перукаря, фінансиста та багатьох інших. Вона незримо присутня в усьому, що ми робимо. В рамках Тижня науки в день математики ліцеїсти груп 10-х класів під керівництвом вчителів математики Чугової Олени Василівни та Кучинської Тетяни Василівни провели ярмарок «Математика в професіях». Ліцеїсти та вчителі Наукового ліцею мали змогу ознайомитися з особливостями різноманітних професій та розв'язати прикладні задачі математичного характеру, які характерні для того чи іншого фаху. Учні із задоволенням розв'язували задачі на обчислення площі поверхні, яку мають покрити піною працівники МЧС, щоб загасити пожежу на даху; на визначення кількості анестетику пацієнту, щоб він отримав необхідну дозу льодокаїну; на визначення відстані, яку пролетіла куля; на знаходження ціни будівельних матеріалів, потрібних для покриття даху; на визначення доходу від депозитної угоди.

У рамках Тижня науки 22 березня пройшов день хімії, біології та екології. Сучасні виробництва потребують освіченої молоді, яка розуміє закономірності функціонування матеріального світу, взаємопов'язаність всіх компонентів живої і неживої природи, причинно-наслідкових зв'язків між антропогенним впливом і екологічним станом довкілля. Учні Наукового ліцею з цікавістю опановують природничі предмети, активно беруть участь у конкурсах. 8 команд ліцеїстів взяли участь у хіміко-біологічному квесті. Під час змагання ліцеїсти провели хімічний експеримент з розпізнавання речовин, добули сполуку і дослідили

її амфотерність, розв'язали ребуси, шаради, кросворди, головоломки з біології, екології та хімії. Організувала та провела науковий квест вчителька хімії і біології, к.п.н Ващук Олена Василівна. У підготовці та проведенні квесту взяли участь науковці Державного університету «Житомирська політехніка»: доцент кафедри наук про Землю, к.т.н. Скиба Галина Віталіївна, асистент кафедри екології та природоохоронних технологій Сікач Тетяна Іванівна, аспірантка Кагукіна Анастасія Максимівна, студентка Басараб Анна Олегівна. За результатами змагання I місце посіла команда «Ізотопи» групи 10-Б: Павелеску Іван, Хомик Анна, Ляховець Ангеліна, Павлюк Дарина, Копаниця Дмитро, Карталіш Оскар. II місце – команди «Чепухі» групи 11-А: Яворський Олесь, Ейсмонт Едгар, Недашківський Віталій, Мельниченко Артур, Дідківський Костянтин, Собкович Роман і «Золото Карпат» групи 10-В: Чернишов Данііл, Дзиба Альбіна, Оберемчук Вікторія, Бірюченко Дар'я, Вексей Богдан. III місце – команди «Космос» групи 11-Г: Довбиш Лідія, Степанчук Дар'я, Лопоха Анастасія, Масловський Владислав, Сергеев Євгеній і «Етанол» групи 10-А: Войтович Марина, Сова Олександр, Корячков Віктор, Танський Лев, Лаєтін Дмитро, Антонюк Володимир. IV місце – команди «Атомні блискавки» групи 10-Г: Власова Анастасія, Руских Вікторія, Колесник Людмила, Венгловська Євгенія, Харина Олександра; «РІШАЄМ усно»: Жек Анастасія, Ущук Олег, Іщук Олександр, Арсент'єв Денис; «2.2.8» групи 11-В: Грибук Вікторія, Гарницька Сабіна, Криницька Анастасія, Напіральський Олексій.

Тиждень науки в Науковому ліцеї продовжився днем фізики. Учні 10-х та 11-х груп взяли участь у вікторині «Фізичний калейдоскоп», під час якої відповідали на питання та виконували цікаві завдання. Організувала та провела наукову вікторину вчителька фізики Кучер Наталія Вікторівна. А ліцеїстам групи 10-Г пощастило побувати на демонстрації роботи качера Бровіна, який власноруч склав Ейсмонт Едгар, учень групи 11-А.

Крім того, учні групи 11-А Ейсмонт Едгар, Колінчук Максим, Мельниченко Артур, під керівництвом вчительки математики Нелипович Вікторії Віталіївни, провели «Математичний ярмарок». Це був незвичний і цікавий ярмарок, на який завітав давньогрецький математик, фізик та винахідник – Архімед (Собкович Роман). Гість математичного ярмарку пропонував ліцеїстам розв'язати задачі на логіку та кмітливість, за правильні відповіді частував смаколиками. Ліцеїсти, які проводили ярмарок, заохотили юних математиків призами та подарунками.

23.03.2023 року у рамках Тижня науки відбулися заходи з інформатики, а саме демонстрація тривимірних моделей, розроблених учнями Наукового ліцею Житомирської політехніки. Під час заходу ліцеїсти знайомилися з 3Д моделями, могли взаємодіяти з ними в інтерактивному режимі – обертати, масштабувати, переглядати у різноманітних ракурсах, наближати та віддаляти, змінювати напрям освітлення. Також було організовано голосування за кожну з робіт за п'ятибальною шкалою. Демонстрація була організована вчителем інформатики Наукового ліцею Шатківським Віталієм Миколайовичем. У підготовці та проведенні виставки взяли участь із власними розробками: учень групи 10-А Хоменко Дмитро (Jams Webb, EOM Мир-2, Годинник), учень групи 10-А Діжа Олексій (Generator, Room, Room 2, Rubik's Cube), учень групи 11-А Мельниченко Артур (EOM Промінь). З розробками учнів можна ознайомитись на сайті Наукового ліцею.

23 березня 2023 року в Науковому ліцеї Житомирської політехніки відбулася науково-дослідницька конференція «Науковий дискурс: наука, освіта, екологія, здоров'я, техніка, технологія». Юні науковці-дослідники презентували свої напрацювання, дослідження, висвітлили актуальні питання в різних сферах науки. Зокрема:

Жек Анастасія, учениця групи 11-Б – «Дослідження фітотоксичності гліфосату»;

Недашківський Віталій, учень групи 11-Б – «Ефективність застосування меліоранту у парцелярному господарстві за органічного виробництва»;

Степанчук Дар'я, учениця групи 11-Г – «Вплив травмуючих екстремальних подій на здоров'я старшокласників»;

Омельчук Олександр, учень групи 10-А – «Аналіз системи автоматичного регулювання терморегулятора рідинного термостату»;

Ейсмонт Едгар, учень групи 11-А – «Комплексні числа та їх застосування при побудові динамічного фракталу Мандельброта»;

Герасимчук Владислав, учень групи 10-А – «Хмарно-орієнтована система заповнення та відображення розкладу «Електронний розклад»;

Антонюк Володимир, учень групи 10-А – «Створення інтернет-магазину освітніх товарів та послуг»;

Милостивий Артем, учень групи 10-А – «Комп'ютерна клікер-гра «Збери свій комп'ютер»»;

Хоменко Дмитро, учень групи 10-А – «Телескоп Gams Webb та процес його 3D моделювання»;

Шахрай Артем, учень групи 10-Б – «Веб-сайт про телескоп «Джеймс Вебб»»;

Сліпко Микола, учень групи 10-Б – «Реєстрація та ліквідація космічного сміття»

Плевако Ярослав, учень групи 10-В – «Числа Фібоначчі».

Завершальним етапом Тижня науки стала виставка ігрових програм, які розробили учні Наукового ліцею Житомирської політехніки. Демонстрація програм була організована вчителем інформатики Наукового ліцею Шатківським Віталієм Миколайовичем. У підготовці виставки активну участь взяв учень групи 10-А Хоменко Дмитро.

Під час заходу ліцеїсти знайомилися з ігровим інтерфейсом та динамікою десяти ігор. Зокрема:

GCards, розробник учень групи 11-Б Шаран Іван;

Runcube, розробник учень групи 11-А Стахов Андрій;

Snake, розробник учень групи 10-А Діжа Олексій;

Збери свій комп'ютер, розробник учень групи 10-А Милостивий Артем;

Консольна гра життя, розробник учень групи 10-А Лаєтін Дмитро;

Космічний простір, розробник учень групи 11-Б Бондар Віталій;

П'ятнашки, розробник учень групи 11-В Руденко Назар;

Pong game, розробник учень групи 10-Б Крачковський Артем;

Balls – Шалун Балун, розробник учень групи 10-А Зубрицький Арсеній;

Vidroid, розробник команда учнів групи 10-А у складі: Антонюк Володимир, Герасимчук Владислав, Крачковський Артем, Данілін Кирило, Корячков Віктор, які і стали переможцями.

РЕКОМЕНДАЦІЇ:

1. Розглянути питання організації та проведення Тижня науки на засіданні МК техніко-технологічного профілю з метою удосконалення організації і проведення подібних заходів у подальшому;

2. Передбачити залучення науково-педагогічних працівників до участі в подібних заходах;

3. Передбачити залучення батьківської спільноти Наукового ліцею до проведення подібних заходів;

4. Відзначити учнів, які брали активну участь в підготовці та проведенні Тижня науки;

5. Підготувати пропозиції до стипендіальної комісії щодо нарахування додаткових балів та бонусів учням, які брали участь в науково-дослідній та проектній діяльності;

6. Сприяти оформленню результатів науково-дослідної та проектної роботи учнів для участі в регіональних та національних конкурсах.

Заступник директора з наукової роботи

Лариса ЗАБЕЛЛО