**Региональный семинар-практикум «Эффективные механизмы использования возможностей центров «Точка роста» и цифровых образовательных платформ»**

3 октября 2023 года на базе Зареченской СОШ состоялся Региональный семинар-практикум **«Эффективные механизмы использования возможностей центров «Точка роста» и цифровых образовательных платформ»**

для педагогов-предметников, педагогов дополнительного образования, методистов и руководителей центров образования «Точка роста»

 В рамках семинара в лабораториях центра были проведены 10 мастер-классов с демонстрацией организации современных уроков естественно-научной и технологической направленностей, с использованием оборудования центров «Точка роста» и электронных образовательных платформ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Секции | Темы | ФИО ведущего |
| «Физика» | «Испарение и внутренняя энергия жидкости» | Макарышкин В.В. |
| «Химия» | «Соли азотной кислоты – нитраты» | Чернова М.Д. |
| «Биология» | «Исследование атмосферных характеристик кабинета биологии» | Осипова А.Д. |
|  «Технология. Информатика» | «Программируемый полёт. Начальное автономное пилотирование»  | Комиссаров В.В. |
|  «Технология. Робототехника» | «Использование робота манипулятора при изучении алгоритмизации и программирования» | Семёнов Е.И. |
| «Физика» | «Электрический ток в электролитах» | Семёнов Е.И. |
| «Химия» | «Электролитическая диссоциация» | Мельникова А.В. |
| «Биология» | «Оптическое исследование крахмальных зёрен пшеницы и картофеля» | Кожевникова Е.С. |
|  «Технология. Информатика» | «Виртуальная реальность в образовательном сегменте»  | Жукова Л.В. |
| «Технология. Робототехника» | «Элементы объектно-ориентированного языка Scratch в курсе роботехники» при изучении алгоритмизации и программирования» | Хасанова Е.И. |

 Участники мероприятия познакомились со спецификой подготовки и проведения уроков технологии по робототехнике, программированию, виртуальной и дополненной реальности, беспилотным авиационным системам, основам безопасности жизнедеятельности и др.

Используя современное оборудование центров «Точка роста» по химии, биологии, физике педагоги приняли участие в лабораторных работах и практикумах, где более детально ознакомились с возможностями цифровых лабораторий «Releon».

На демонстрационной площадке современного учебного оборудования выступили с мастер-классами:

* Основы робототехники. Управление квадрокоптером (Бородинов И.С.)
* Виртуальные очки. Изготовление виртуальных очков (Зобова Н.В., Копий Г.С)
* Шлемы виртуальной реальности (Бакуменко Т.Н.)
* Многопрофильный робот-манипулятор (Семёнов Е.И.)
* Тренажёры – ОБЖ (Лысикова Л.Д.)
* Учебный Робототехнический набор LEGO Education Spike Prime (Хасанова Е.И.)
* Мастер-класс – Проект «Автономный порт» (Персиянов М.И.)
* Робототехника, как метод развития инженерного мышления детей раннего школьного возраста. Роботы –пчёлки (Чернышев А.В.)
* Окружающая среда и здоровье человека (Письменная Г.А.)

В завершении семинара учитель информатики Л.В. Жукова выступила с презентацией «3D моделирование с помощью онлайн платформы TinkerCAD - это просто!», затем состоялось обсуждение методик проведенных занятий естественно-научной и технологической направленностей с использованием оборудования Центров «Точка роста» в формате круглого стола.

В семинаре приняли участие педагоги, специалисты, руководители центров образования «Точка роста» Московской области из городских округов: Одинцовского, Истринского, Шаховского, НАРО-Фоминского, Апрелевки.