

УДК 371.2
ББК 74.247.15
О 62

Публикуется по решению
редакционно-издательского
совета АО ИОО

Составитель:

А.Н. Бабич, методист ЦНППМ АО ИОО

Ответственный за выпуск:

О.Н. Шанина, директор ЦНППМ АО ИОО

Рецензенты:

Е.Н. Карушева, заместитель директора центра образовательных
инфотехнологий АО ИОО;

Г.Р. Буркатовская, заместитель директора МБОУ Гимназия № 25,
г. Архангельск

Опыт образовательной деятельности новых Центров образования:
О 62 **«Точка роста», «Кванториум» на территории Архангельской области:**
сб. материалов / авт.-сост. Бабич А.Н. – Архангельск: Изд-во АО ИОО, 2022. –
144 с. – Текст: электронный.

В сборнике представлены материалы по итогам конкурса педагогов Архангельской области о возможностях использования оборудования и опыте образовательной деятельности новых Центров образования: «Точка роста», «Кванториум».

УДК 371.2
ББК 74.247.15

© Министерство образования
Архангельской области, 2022
© АО ИОО, 2022

Содержание

| | |
|---|-----------|
| ВВЕДЕНИЕ | 5 |
| <p align="center">НОМИНАЦИЯ «МЕТОДИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ "ТОЧЕК РОСТА"» (учебные предметы «Технология», «Информатика», «Основы безопасности жизнедеятельности»)</p> | |
| Мигунова М.О. Методическая разработка учебного занятия «Знакомство со средой Scratch» | 7 |
| Чеботарёв А.П. Серия занятий на тему «3D-моделирование и печать на 3D-принтере» | 12 |
| <p align="center">НОМИНАЦИЯ «МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЦИФРОВЫХ ЛАБОРАТОРИЙ» (учебные предметы «Физика», «Химия», «Биология»)</p> | |
| Вилачева М.В. Применение цифровых лабораторий Releon на уроке биологии | 18 |
| Козловская Л.А. Использование цифровой лаборатории Центра «Точка роста» при определении pH среды на уроке химии | 35 |
| Фуфаева О.В., Лихачева Н.С. Интегрированный урок биологии и экологии в 11-м классе с применением цифровых лабораторий «Снег как индикатор загрязнения окружающей среды» | 44 |
| Щукина Н.А. Использование цифровых лабораторий по физике в 7-м классе при изучении темы «Сила трения» | 52 |
| <p align="center">НОМИНАЦИЯ «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ "ТОЧКИ РОСТА" И "КВАНТОРИУМА" В ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»</p> | |
| Богданов Д.А. Организация проектной деятельности по технологии в 7-м классе с использованием оборудования Центра «Точка роста» на примере выполнения творческого проекта на тему «Изготовление декоративной разделочной доски» | 61 |
| Волкова О.В. Использование ресурсов «Точки роста» в процессе работы над проектом в рамках деятельности кружка «Медицинский латинский язык» по теме «Создание учебной 3D- модели скелета кисти руки человека для изучения медицинской терминологии» | 66 |
| Вострых В.А. Использование оборудования МАОУ ДО «Северный Кванториум» при подготовке к конкурсу детских инженерных проектов «Кванториада» по треку «Соблюдай дистанцию» в 2020 году | 70 |
| Инютина Ю.В. Технологическая карта внеурочного занятия по предмету «Программирование и моделирование» | 73 |
| Коротаев К.А. Методическая разработка открытого занятия по теме «Quiver – знакомство с дополненной реальностью» в рамках дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Кванторёнок» | 83 |
| Максимова Ю.В., Колесникова А.А. Методическая разработка цикла занятий «Брендбук. Standard» | 91 |

| | |
|---|-----|
| Николаева Л.Е. Опыт реализации дополнительной образовательной (общеразвивающей) программы «Я – исследователь» | 114 |
| Пахолкова М.С. Дополнительная интенсивная общеразвивающая программа (естественно-научная направленность) для обучающихся 15–17 лет «Биотехнология микроводорослей» | 130 |
| Пушкина Т.В. Проект «Создание вертолѐта» | 137 |
| Фокин В.В. Использование оборудования Центров образования цифрового и гуманитарного профиля «Точка роста» в проектно-исследовательской деятельности по робототехнике дополнительного образования | 140 |