**Информация о мероприятиях в рамках выездного семинара**

**«Интеграция основного и дополнительного образования на примере деятельности структурного подразделения – Детский технопарк «Кванториум» ГБОУ гимназии № 642 «Земля и Вселенная» Санкт – Петербурга».**

|  |  |
| --- | --- |
| Название мероприятия | Интегрированный метапредметный урок (биология и химия) «Хватает ли нам кислорода?» |
| Даты проведения мероприятия | *23 марта 2022 год* |
| Место проведения мероприятия | Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение **гимназия № 642 «Земля и Вселенная»** Василеостровского района Санкт-Петербурга |
| Организатор (-ы) | Гречко Татьяна Олеговна, учитель химии и педагог дополнительного образования курса «Основы нанотехнологий» ГБОУ гимназии № 642 «Земля и Вселенная» Санкт – ПетербургаЧувашова Ольга Владимировна, учитель биологии и педагог дополнительного образования курса «Основы биотехнологий» ГБОУ гимназии № 642 «Земля и Вселенная» Санкт – Петербурга |
| Участники (целевая аудитория) | Учителя химии и биологии, педагоги дополнительного образования по направления нано – и биотехнологий.  |
| Описание мероприятия  | 1. Создание проблемной ситуации: зачем необходим кислород и хватает ли его нам?
2. Лабораторное получение кислорода из пероксида водорода. Определение его концентрации датчиком кислорода
3. Определение концентрации кислорода в помещении датчиком кислорода
4. Расчет общего объема кислорода в кабинете (паспорт кабинета)
5. Расчет объема кислорода на каждого учащегося.
6. Вывод о достаточном / недостаточном количестве кислорода

( сравнить с нормами Санпин) |
| Результаты проведения мероприятия | Учащиеся научились получать кислород лабораторным способом, определять концентрацию кислорода с помощью датчика кислорода, рассчитывать содержание кислорода в помещении и анализировать соответствие содержания кислорода с нормативами Санпин, подтверждать изменение газового состава воздуха, связанное с дыханием, прогнозировать возможные последствия вдыхания чистого кислорода. |
| Видео | Дата: 23 марта 2022 год, 10.15-10.35Название мероприятия: интегрированный метапредметный урок (биология и химия) «Хватает ли нам кислорода?» Организаторы: Гречко Татьяна Олеговна, учитель химии и педагог дополнительного образования курса «Основы нанотехнологий» Чувашова Ольга Владимировна, учитель биологии и педагог дополнительного образования курса «Основы биотехнологий» Место проведения: Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия № 642 «Земля и Вселенная» Василеостровского района Санкт-Петербурга |
| Ссылка на мероприятие | <https://vk.com/video-201785398_456239051> |
| Контакты | Гречко Т.О. - учитель химии высшей категории педагог дополнительного образования курса «Основы нанотехнологий» tat-grechko@yandex.ruЧувашова О.В. - учитель биологии высшей категории, педагог дополнительного образования курса «Основы биотехнологий» o111ga@mail.ru |