

**О проведении III Всероссийской школьной недели нанотехнологий и  
технопредпринимательства (10-16 марта 2014 г.)  
в Муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении «Ловозерская  
общеобразовательная школа-интернат среднего  
(полного) общего образования»,  
Мурманская область, Ловозерский район, с. Ловозеро**

<p>Общее количество мероприятий (за неделю), количество участников по каждому из них</p>	<p>Общее количество мероприятий - <b>15</b> Количество участников - <b>196 чел.</b> -Занятия в рамках факультативных курсов- 12 чел. -Открытые занятия кружка «Робототехника»- 65 чел. -Игра «Наномир сегодня, сейчас и везде»- 25 чел. - Классные часы «Профессии мира НАНО» - 35 чел. - Доклады старшеклассников и презентация их для учащихся по теме «Нанотехнологии. Современное состояние и перспективы развития» – 54 чел. - Конкурс на поиск в сети Интернет самой интересной статьи о современном состоянии нанотехнологий- 5чел.</p>
<p>Краткая информация о каждом из проведенных мероприятий</p>	<p>1. На занятиях факультативного курса учащиеся 10, 11 классов познакомились со значением нанотехнологий в биологии, химии, медицине. Обратили внимание на то, что более половины фармацевтических компаний-производителей, которые активно работают в области наномедицины, используют нанотехнологии для разработки систем доставки активных лекарственных веществ к органам и тканям-мишеням. А ведущая область применения этих систем – онкология. Адресная доставка лекарств к больным клеткам является важной задачей фармацевтики, она позволяет медикаментам попадать только в больные органы, избегая здоровые, которым эти лекарства могут нанести вред. В качестве средств доставки в настоящее время используют липосомы, углеродные нанотрубки, фуллерены, нанопокртия.</p> <p>2. Игра «Наномир сегодня, сейчас и везде» проведена для учащихся 5-х классов в компьютерном классе, с использованием интерактивной доски. Учащиеся в игровой форме были заняты поиском информации в сети Интернет, разгадыванием кроссворда, где ключевое слово «нанотехнология».</p> <p>3. Классные часы для 9а,9б,10 классов проведены совместно с международной делегацией, в составе которой были доктора географических наук Финляндии и Канады, представители саамской организации в Финляндии. В ходе беседы рассмотрели нанотехнологии как современную науку, связанную с другими науками, основная идея которых - изготовление приборов из мельчайших частей (Яркий пример из истории развития мобильных телефонов особенно привлёк учащихся). В ходе дискуссии акцентировали внимание на положительных и отрицательных сторонах нанотехнологий, отметив, что нанотехнологии – это хорошо, это наше будущее, но нельзя забывать о мудрости уважения каждого из нас к природе, к</p>

	<p>традициям саамской культуры.</p> <p>4. Старшеклассники для учащихся 6-7 классов предоставили доклады, из истории развития, освоения нанотехнологий, систем очень малого размера, способных выполнять команды людей. Рассказали о том, что технический прогресс направлен на разработку более мощных, быстрых, компактных и изящных машин. Дети узнали, что пределом такого развития можно считать машины, размером с молекулу, что машина, построенная из ковалентно связанных атомов, чрезвычайно прочна, быстра и мала, что разработкой, созданием и управлением таких машин занимается молекулярная нанотехнология.</p> <p>5. Участники кружка «Робототехника» для учащихся начальной школы представили робота, собранного из конструктора ЛЕГО NXT2.0, продемонстрировали его возможности безостановочного движения.</p>
<p>Развернутая информация о наиболее интересном мероприятии</p>	<p>Учащиеся самостоятельно подготовили доклады. Рассмотрели современное состояние и перспективы развития нанотехнологий. Изучая нанотехнологии, учащиеся сделали вывод, что все больше расширяется область их применений – от медицины до космических исследований. Нанотехнологии - символ будущего, важнейшая отрасль, без которой невозможно дальнейшее развитие цивилизации. Стремительное развитие компьютерной техники, с одной стороны, будет стимулировать исследования в области нанотехнологий, с другой стороны, облегчит конструирование наномашин. Возможности использования нанотехнологий практически неисчерпаемы - начиная от микроскопических компьютеров, убивающих раковые клетки, и заканчивая автомобильными двигателями, не загрязняющими окружающую среду. В нанотехнологиях наше будущее. Всем странам следует развивать эту отрасль науки. Изучение нанотехнологии принесет нам еще много научных побед в будущем. Это мероприятие педагогами признано самым значимым: выступающие представили самостоятельно подобранный материал, малыши с неподдельным интересом слушали доклады..</p>
<p>Какие мероприятия больше всего понравились учащимся и почему?</p>	<p>Учащимся начального общего образования больше всего понравилась демонстрация участниками кружка «Робототехника» безостановочного движения робота сконструированного из ЛЕГО NXT2.0.</p> <p>Большинство учащихся основного общего образования привлекла игра «Наномир сегодня, сейчас и везде»</p> <p>Учащимся среднего общего образования больше отметили как наиболее интересное занятие факультативного курса, в ходе которого рассматривались нанотехнологии в биологии, химии, медицине.</p>
<p>Какие мероприятия вы предложили бы провести другим образовательным организациям в рамках недели РОСНАНО в 2015 году?</p>	<p>Исследовательские работы старшеклассников по теме «Нанотехнологии. Современное состояние и перспективы развития» и их презентации учащимся.</p>

## Приложения











Лектор Михаил Бурдык, доктор наук:

Курсовый проект по теме «Нанотехнологии» является одним из наиболее интересных и перспективных направлений в области нанотехнологий. В рамках проекта были рассмотрены основные направления нанотехнологий, а также их применение в различных областях науки и техники. В частности, были рассмотрены нанотехнологии в области медицины, биологии, химии, физики и материаловедения. В заключение были рассмотрены перспективы нанотехнологий в будущем.

В рамках проекта были рассмотрены следующие направления нанотехнологий: нанотехнологии в области медицины, биологии, химии, физики и материаловедения. В частности, были рассмотрены нанотехнологии в области медицины, биологии, химии, физики и материаловедения. В заключение были рассмотрены перспективы нанотехнологий в будущем.

В рамках проекта были рассмотрены следующие направления нанотехнологий: нанотехнологии в области медицины, биологии, химии, физики и материаловедения. В частности, были рассмотрены нанотехнологии в области медицины, биологии, химии, физики и материаловедения. В заключение были рассмотрены перспективы нанотехнологий в будущем.

В рамках проекта были рассмотрены следующие направления нанотехнологий: нанотехнологии в области медицины, биологии, химии, физики и материаловедения. В частности, были рассмотрены нанотехнологии в области медицины, биологии, химии, физики и материаловедения. В заключение были рассмотрены перспективы нанотехнологий в будущем.

*Роботизированный летательный аппарат*