



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ МУРМАНСКОЙ
ОБЛАСТИ «МУРМАНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛАПЛАНДИЯ»
(ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»)

пр-т. Героев-Североморцев, д. 2, г. Мурманск, 183031
☎ тел. (8-8152) 43-49-69,
✉ e-mail: mail@laplandiya.org

ОКПО 81103466, ОГРН 1085190009079, ОКАТО
47401000000, ИНН/КПП 5190187040/519001001

№ _____

На № _____ от _____

Г О приглашении на мастер-классы Г

Г
Руководителям органов
местного самоуправления,
осуществляющих
управление в сфере
образования и
руководителям
образовательных
организаций
(по списку)
Г

Сообщаем, что с **30 сентября по 15 октября 2021** на базе ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия» в целях развития технического творчества и научно-исследовательской деятельности учащихся, а также привлечения внимания детей к перспективным областям науки и техники будут организованы мастер-классы по направлениям работы детского технопарка «Кванториум-51» (Приложение №1).

Приглашаем учащихся образовательных организаций принять участие в инженерных мастер-классах от наставников детского технопарка «Кванториум-51». Обращаем Ваше внимание, что в целях нераспространения коронавирусной инфекции, записаться на мероприятие необходимо заранее, направив заявку на участие в конкретном мастер-классе (форма заявки – Приложение №2). Сопровождающие детей должны при себе иметь средства индивидуальной защиты (находиться в помещении в маске).

Заявку на участие в мастер-классах необходимо направить до **30.09.2021** на e-mail: kvantorium51@laplandiya.org.

Контактное лицо – Фролова Алина Владимировна, методист детского технопарка «Кванториум-51», ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», тел.: 8(8152) 41-09-91.

Приложение: в электронном виде.

Директор

С.В. Кулаков

**Расписание мастер-классов от наставников ДТ «Кванториум»
 с 30.09 по 15.10.2021, ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»**

| 30 сентября 2021 года | | | | | |
|------------------------------|---|--------------------------------|--------------|---------------------------------------|---|
| № п/п | Название м/к Направление | Наставник (кабинет) | Время | Возраст участников | Описание мастер-класса |
| 1. | Мастер-класс «Работа с СМД компонентом» | Харитончук А.А. 122 каб. | 18.00-19.00 | 12-15 лет (максимум 10 человек) | Учащиеся научатся работать с паяльным феном, правильно припаивать и отпаивать СМД компоненты (это чип-компоненты электронной схемы, нанесённые на печатную плату с использованием технологии монтирования на поверхность) |
| 2. | Мастер-класс «Графический видеомонтаж» | Кулага В.Д. 202 каб. | 18.20-19.20 | 12-13 лет (максимум 10 человек) | Учащиеся познакомятся с основами аэросъемки монтажом видео. |
| 4 октября 2021 года | | | | | |
| 3. | Мастер-класс «Погружение в лабораторный мир» | Глазунова Е.Д. 120 каб. | 14.00-14.50 | 10-12 лет (максимум 12 человек) | Учащиеся познакомятся с многообразием химической посуды, проведут несложные химические опыты. |

| | | | | | |
|----------------------------|--|-----------------------------|-------------|---------------------------------------|---|
| 4. | Мастер-класс «Рисуем мультгероя» | Савенко Ю.Р. 307 каб. | 15.30-16.30 | 10-17 лет (максимум 10 человек) | Учащиеся познакомятся с работой графического планшета (нарисуют на нём своего мультгероя). |
| 5. | Мастер-класс «Мой первый код» | Патрикеева О.Н. 205 каб. | 17.00-17.30 | 9-10 лет (максимум 10 человек) | Учащиеся создадут алгоритмы, познакомятся с языком программирования Scratch и онлайн платформой «Алгоритмика». |
| 6. | Мастер-класс «3D модели как инструмент изучения местности» | Ващенко П.С. 205 каб. | 16.00-16.50 | 12-17 лет (максимум 10 человек) | При помощи современных цифровых инструментов, учащиеся научатся строить 3х мерные модели из фотографий и выполнять измерения объектов местности. Также ознакомятся с примерами применения таких моделей в сфере экологии. |
| 5 октября 2021 года | | | | | |
| 7. | Мастер-класс «Программирование манипулятора» | Федулеева Н.А. 213 каб. | 16.30-17.30 | 11-13 лет (максимум 10 человек) | Учащиеся напишут программу для работы манипулятора в режиме перемещения груза. |
| 6 октября 2021 года | | | | | |
| 8. | Мастер-класс «3D модели как инструмент изучения местности» | Ващенко П.С. 205 каб. | 16.00-16.50 | 12-17 лет (максимум 10 человек) | При помощи современных цифровых инструментов, учащиеся научатся строить 3х мерные модели из фотографий и |

| | | | | | |
|-----------------------|--|--------------------------------|-------------|---------------------------------------|--|
| | | | | | выполнять измерения объектов местности. Также ознакомятся с примерами применения таких моделей в сфере экологии. |
| 9. | Мастер-класс «Химический анализ питьевой воды» | Бояринов А.В. 206 каб. | 16.20-17.10 | 13-17 лет (максимум 12 человек) | Учащиеся проведут анализ питьевой воды на нитраты, соответствие кислотной реакции норме. |
| 8 октября 2021 | | | | | |
| 10. | Мастер-класс «Экспертиза молока» | Соколан Н.И. 120 каб. | 15.00-16.00 | 12-15 лет (максимум 8 человек) | Учащиеся проверят молоко на качество (кислотность и присутствие примесей) как настоящие химики в экспертной лаборатории. |
| 11. | Мастер-класс «Химический анализ питьевой воды» | Бояринов А.В. 206 каб. | 16.20-17.10 | 13-17 лет (максимум 12 человек) | Учащиеся проведут анализ питьевой воды на нитраты, соответствие кислотной реакции норме. |
| 12. | Мастер-класс «Работа с СМД компонентом» | Харитончук А.А. 122 каб. | 18.00-19.00 | 12-15 лет (максимум 10 человек) | Учащиеся научатся работать с паяльным феном, правильно припаивать и отпаивать СМД компоненты (это чип-компоненты электронной схемы, нанесённые на печатную плату с использованием технологии монтажа на поверхность) |
| 13. | Мастер-класс «Основы видеомонтажа» | Кулага В.Д. 202 каб. | 18.20-19.20 | 12-13 лет (максимум 10 человек) | Учащиеся познакомятся с основами видеомонтажа – «Угадай мелодию». |

| 10 октября 2021 | | | | | |
|------------------------|--|---|-------------|---------------------------------------|---|
| 14. | Мастер-класс «Светильник с управляемой яркостью» | Федулеева Н.А. Шуныгина И.В. 213 каб. | 16.30-17.30 | 11-13 лет (максимум 10 человек) | Учащиеся соберут электрическую схему для светильника с настраиваемой яркостью, познакомятся с работой лазерного станка и заберут с собой памятные сувениры. |
| 11 октября 2021 | | | | | |
| 15. | Мастер-класс «Химическая живопись» | Глазунова Е.Д. 120 каб. | 14.00-14.50 | 10-12 лет (максимум 12 человек) | Учащиеся узнают, что такое кислотно-основные индикаторы, как приготовить такие индикаторы из природного сырья и даже нарисуют с их помощью красочную картину. |
| 16. | Мастер-класс «3D-брелок» | Савенко Ю.Р. 307 каб. | 15.30-16.30 | 11-17 лет (максимум 10 человек) | В программе 3d моделирование учащиеся сделают брелок в виде зверька. |
| 17. | Мастер-класс «Мой первый код» | Патрикеева О.Н. 205 каб. | 17.00-17.30 | 9-10 лет (максимум 10 человек) | Учащиеся создадут алгоритмы, познакомятся с языком программирования Scratch и онлайн платформой «Алгоритмика». |
| 15 октября 2021 | | | | | |

| | | | | | |
|-----|--|--------------------------|-------------|--|---|
| 18. | Мастер-класс «Занимательное исследование мороженого» | Соколан Н.И. 120 каб. | 13.00-14.00 | 10-12 лет (максимум – 8 человек) | Учащиеся с помощью химических реакций изучат состав мороженого. |
| 19. | Мастер-класс «Основы робототехники» | Кулага В.Д. 202 каб. | 18.20-19.20 | 12-13 лет (максимум 12 человек) | Учащиеся соберут своего робота (познакомятся с основами программирования). Примут участие в соревновании «Сумо». |

Приложение №2 к письму
ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»
от _____ № _____

**Заявка на участие в мастер-классах от наставников Детского технопарка
«Кванториум-51»**

| Образовательная организация | Наименование мастер-класса | Время | Количество обучающихся | Возраст обучающихся | ФИО сопровождающего (контактные данные тел.) |
|-----------------------------|----------------------------|-------|------------------------|---------------------|---|
| | | | | | |
| | | | | | |

Подпись руководителя

М.П.