

Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования "Республиканский центр внешкольной работы"

Общероссийская общественная организация  
"Нанотехнологическое общество России"

МБУ «Департамент экологии и благоустройства АМР»

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного образования «Детский технопарк «Кванториум» -  
Дом пионеров» г. Альметьевск Республики Татарстан

Согласовано  
Начальник  
Управления образования  
г. Альметьевск  
И.А. Павловская  
« 20 г.

Согласовано  
Директор  
МБУ «Департамент экологии  
и благоустройства АМР»  
Р.Исхаков  
« 20 г.

Утверждаю  
Директор  
МБУ ДО «Детский технопарк  
«Кванториум» - Дом пионеров»  
г. Альметьевск РТ  
Р.З. Закиров  
« 20 г.

Согласовано  
Исполнительный вице-президент  
общероссийской общественной  
организации «Нанотехнологическое  
общество России»  
Д.С. Андреюк  
« 20 г.

Согласовано  
Директор ГБУ ДО «Республиканский  
центр внешкольной работы»  
А.М. Зиновьев  
« 20 г.

**Положение  
о проведении дистанционного Всероссийского конкурса  
по естественнонаучному направлению  
«Научный прорыв»**

Альметьевск, 2021

## 1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение заочного Всероссийского конкурса по естественнонаучному направлению «Научный прорыв» (далее – Конкурс) определяет цели, круг участников и порядок организации Конкурса.

### 1.2. Организаторами Конкурса являются:

- Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Детский технопарк «Кванториум» - Дом пионеров» г. Альметьевск Республики Татарстан;

- МБУ «Департамент экологии и благоустройства АМР»

### 1.3. Соорганизаторами Конкурса являются:

- Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования "Республиканский центр внешкольной работы"

1.4. Принимая участие в Конкурсе, участники тем самым соглашаются с положением о проведении заочного Всероссийского конкурса по естественнонаучному направлению «Научный прорыв».

1.5. Участие в Конкурсе бесплатное.

## 2. Цели Конкурса

2.1 Популяризация проектной деятельности и естественнонаучного творчества молодежи.

2.2. Развитие у детей и молодежи навыков современного культивирования растений.

2.3. Развитие у детей и молодежи креативного мышления.

2.4. Стимулирование интереса детей и молодежи к агропромышленной сфере.

2.5. Выявление, отбор и поддержка талантливой молодежи.

## 3. Организация, условия и порядок проведения

3.1. Конкурс организуется в дистанционной форме для учащихся 5-11 классов.

3.2. Участники Конкурса делятся на 2 возрастные категории:

— учащиеся 5-8 классов;

— учащиеся 9-11 классов

3.3. В Конкурсе могут принимать участие команды от 2 до 5 человек.

3.4. Даты проведения Конкурса:

3.4.1. Прием заявок и загрузка работ до 17 мая 2021 года

3.4.2. Подведение итогов с 18-24 мая 2021 года

3.4.3. Объявление победителей 25 мая 2021 года

3.5. Для участия в Конкурсе необходимо заполнить заявку, перейдя по ссылке <https://foiTns.gle/BfQomEGbNy49Aju36>

3.6. Всем участникам Конкурса необходимо вступить в группу (telegram) <https://t.me/joinchat/Fved-zB2npY5OWYy>

3.7. Организаторы размещают на своих официальных сайтах регламент организации и архитектуру программы Конкурса.

3.8. Организаторы Конкурса обеспечивают информационное сопровождение.

#### **4. Назначение экспертной комиссии**

4.1. Состав экспертной комиссии формируется Оргкомитетом из числа лиц, компетентных в области естественнонаучной направленности.

4.2. Контроль и подведение итогов осуществляется экспертной комиссией.

4.3. По результатам комплексной процедуры оценки заданий отбираются лучшие работы, и их авторы награждаются дипломами победителей.

#### **5. Подведение итогов**

Все работы участников, оформленные в соответствии с требованиями, подлежат оценке членами экспертной комиссии.

6.2. Каждый член экспертной комиссии заполняет ведомости оценок выполнения практического заданий. На основе указанных ведомостей формируется сводная ведомость, в которую заносятся итоговые оценки.

6.3. Победителями признаются участники, которые выполнили конкурсные задания с наиболее успешным результатом.

6.4. Результаты проведения Конкурса оформляются актом.

#### **6. Конкурсное задание**

**Трек:** Технологии переработки вторичного мусора

**Возрастная категория:** Учащиеся 5 – 8 классов

Проблема утилизации отходов была актуальной во все времена, но именно на современном этапе развития нашего общества этот вопрос встал столь глобально. Выбрасывая мусор, мы редко задумываемся о том, что же с ним происходит дальше.

Отходы подразделяются на:

**Бытовые отходы:** - к данному виду относится мусор, образующийся в процессе жизнедеятельности человека. Это различные пищевые, бумажные, пластиковые и другие отходы, которые выбрасываем мы с вами из своих домов, учреждений.

**Биологические отходы** – жизнедеятельности человека и животных велики. К ним относится общественное питание, санитарно-гигиенические учреждения, ветеринарные клиники и т.д.

**Промышленные - отходы**, возникающие в результате производственных и технологических работ. К этому виду можно отнести и строительный, ремонтный мусор; с фабрик и заводов

**Радиоактивные отходы** - Это непригодные к использованию газы, растворы, различные материалы и изделия, биологические объекты, которые содержат радиоактивные вещества в превышающем допустимую норму количестве.

За последние 20 лет объем упаковки в мусоре вырос в 246 раз.

Так, пищевые отходы разлагаются около месяца,

- газетная бумага – 1-4 месяца;
- железные банки – 10 лет;
- бумажная коробка из-под сока - 6 лет;
- фольга – более 100лет;
- батарейки – 110 лет;
- пластиковая бутылка – 180-200 лет;
- алюминиевые банки – 500 лет;
- стеклянная бутылка лежит в земле вечно.

Загрязнение мирового океана нефтью и нефтепродуктами достигло уже 1/5 его общей поверхности.

Среди методов утилизации отходов можно назвать три основных способа, которые применяются для утилизации отходов в нашей стране:

- хранение мусора на специально отведённых свалках;
- сжигание;
- переработка во вторичное сырьё.

Бытовой мусор — это серьезная экологическая проблема всего человечества, которая наносит вред здоровью человека и окружающей его среде.

Освоение безотходных производств – долговременное и кропотливое дело, которым предстоит заниматься ряду поколений ученых, инженеров, техников, экологов, экономистов, многих других специалистов. Полностью безотходное производство – далекая перспектива, но необходимо уже сейчас решать эту задачу. Если эта тема вам интересна, то ждем ваши проекты.

**Результат проделанной работы необходимо оформить в виде презентации до 9 слайдов (структура презентации свободная) и записать видеопрезентацию до 2 минут (видео необходимо загрузить на youtube и вставить ссылку на загруженное видео последним слайдом в презентацию).**

**Трек:** Реагенты

**Возрастная категория:** Учащиеся 9 – 11 классов

**Целью данного проекта** является выявление новых экологичных реагентов

**Метод выполнения работы:**

Какими должны быть современные противогололёдные реагенты? Естественно, эффективными. Они должны не только максимально быстро справляться даже с самым сильным обледенением, но и предупреждать повторное замерзание. Но, помимо эффективности, большое значение уделяется и безопасности продукта. Антиледное средство ни в коем случае не должно наносить ущерб окружающей среде, это очень важный параметр.

Понятно, что в виду значительного разнообразия противогололедных реагентов, среди них можно найти продукцию, которая максимально бережно относится к экологии. И именно этим мы предлагаем вам заняться.

Описать состав реагента и его экологичность, указать преимущества.

**Результат проделанной работы необходимо оформить в виде презентации до 9 слайдов (структура презентации свободная) и записать видеопрезентацию до 2 минут (видео необходимо загрузить на youtube и**

**вставить ссылку на загруженное видео последним слайдом в презентацию).**

**Трек:** Разработка нового вида удобрения

**Возрастная категория:** Учащиеся 9 – 11 классов

**Целью** данного проекта является исследование существующих виды удобрений и их влияние на растение одного и того же типа, а также создание новых видов удобрений.

**Метод выполнения работы:**

На свое усмотрение нужно выбрать один вид культурных растений, которые будут подвергаться исследованию. Для этого вам понадобятся несколько горшков (3-4), в которые нужно посадить данное растение. Первое растение будет прорасти в обычных условиях, не применяя к нему никаких удобрений. К другим растениям будут добавляться удобрения. **ВАЖНО** помнить, что к одному растению можно использовать один вид удобрения, либо используя смесь нескольких, на протяжении всего исследования. С течением времени нужно зафиксировать на фото результаты произрастания растений.

**Результат** проделанной работы необходимо оформить в виде презентации до 9 слайдов (структура презентации свободная) и записать видеопрезентацию до 2 минут (видео необходимо загрузить на youtube и вставить ссылку на загруженное видео последним слайдом в презентацию).

## 7. Оргкомитет

Андреюк Денис Сергеевич, Исполнительный вице-президент общероссийской общественной организации "Нанотехнологическое общество России"

Павловская Ирина Александровна. Начальник управления образования г. Альметьевск

Исхаков Айнур Расимович, директор МБУ «Департамент экологии и благоустройства АМР»

Закиров Рамиль Замирович, директор МБОУ ДО «Детский технопарк «Кванториум» - Дом пионеров» г. Альметьевска

Пиянзин Николай Дмитриевич, заместитель директора МБОУДО «Детский технопарк «Кванториум» - Дом пионеров» г. Альметьевска

Сабирзянова Айгуль Амировна, заведующая отделом методической работы МБОУДО «Детский технопарк «Кванториум» - Дом пионеров» г. Альметьевска

## 8. Контактная информация

Хайбуллина Зульфия Зуфаровна, педагог дополнительного образования  
МБОУДО «Детский технопарк «Кванториум» - Дом пионеров» г.  
Альметьевска  
тел.: +79179370198

Ермолаева Надежда Ивановна, педагог дополнительного образования  
МБОУДО «Детский технопарк «Кванториум» - Дом пионеров» г.  
Альметьевска  
тел.: +79172615654

Муллагалиев Наиль Азатович, педагог дополнительного образования  
МБОУДО «Детский технопарк «Кванториум» - Дом пионеров» г.  
Альметьевска  
тел.: +79867197731