

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
Детского издательства «Кэскил»
им.Н.Е.Мординова –
Амма Аччыгыйа



А.Е.Андреева
«27» декабря 2017 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель
квантумов
Малой академии наук детского
технопарка «Кванториум»
Республики Саха (Якутия)

М.М.Черосов
«27» декабря 2017 г.

Республиканская викторина - конкурс учащихся 5-10 классов по знанию основ космонавтики, беспилотной авиации и геоинформатики.

Организаторы:

Детское издательство "Кэскил" им.Н.Е.Мординова – Амма Аччыгыйа и Малая Академия наук РС (Я) в лице квантумов МАН Кванториума РС (Я) (геоквантум, аэроквантум, космоквантум).

Основная цель – поднять интерес у школьников Республики Саха (Якутия) к космонавтике, применению беспилотных летательных аппаратов (БПЛА, дронов, коптеров), данным дистанционного зондирования (космических снимков и материалов БПЛА) для изучения Земли.

Попутная цель – отобрать обучающихся в программах квантумов Малой Академии наук РС (Я) на 2017 – 2018 уч.год по улусной (районной) и городской программам вовлечения обучающихся в работу квантумов МАН (задание министерства образования и науки РС (Я)).

Задачи и порядок проведения :

- отбор мотивированных школьников для обучения высокотехнологических отраслей космонавтики, авиации и геоинформатики стоит как задача республиканского масштаба.
- ответить на вопросы викторины (одного из трех конкурсов). Объем ответов не регламентируется, ответы должны быть оформлены в произвольной форме с титульным листом, который имеет сведения об участнике (ФИО полностью, улус, район, школа, класс, электронный адрес, мобильный телефон (последний при наличии и по желанию), ФИО полностью учителя физики, информатики, географии).
- выслать на один из электронных адресов ответы.
- до конца января итоги конкурса будут подведены и высланы приглашения для обучения в квантумах МАН на различной основе в течение 2018 года (всего будет 3 сезона обучения для отобранных участников викторины – конкурса, начало 1 сезона будет направлено в официальном приглашении).
- официальные итоги викторины – конкурса и результаты программы будут освещаться на информационных площадках (изданиях, информ.сайтах, соцсетях) Детского издательства «Кэскил» (сайт keskil14.ru), а также на сайте Малой Академии наук РС (Я) (lensky-krai.ru).
- для школьников из улусов, районов республики обучение будет проводиться на базе Центра «Сосновый Бор» (проживание, питание, обучение, контроль выполнения заданий и

культурная программа) и квантумов МАН Кванториума РС (Я) (обучение теории и практики, проектно-исследовательская деятельность и конференция обучающихся). По итогам викторины – конкурса победители 25 школьников по каждому из направлений из улусов, районов, (количество обучающихся из школ г. Якутска будет определено по итогам наличия свободных мест в квантумах МАН) пройдут отборочный этап для участия в бюджетной программе для обучения в квантумах МАН Кванториума РС (Я) (геоквантум, аэроквантум, космоквантум).

Вопросы викторины – конкурса:

Геоквантум

1. Что такое атрибутивная таблица?
2. В какой стране были созданы первые ГИС (геоинформационные системы)?
3. Лидеры мировой индустрии в области ГИС (не более 3)? Какие программы они разрабатывают.
4. Назовите космические спутники, имеющие оборудование для получения космоснимков высокого разрешения? Кратко опишите их характеристики.
5. Что такое «сцена» с точки зрения данных дистанционного зондирования Земли?
6. Какие системы геопозиционирования есть в мире? Кратко охарактеризуйте их.

Аэроквантум

1. Почему квадрокоптер летает и не падает?
2. Приведите примеры использования беспилотников.
3. Какие виды мультикоптеров бывают?
4. Какие элементы нужны, чтобы квадрокоптер взлетел?
5. Какими преимуществами и недостатками обладают автономные беспилотники?
6. Как работают системы GPS/ГЛОНАСС?

Космоквантум

1. Первый искусственный спутник Земли: когда стартовал, откуда, до какого периода функционировал и какие функции выполнял.
2. Первый полет человека в космос: противостояние США и СССР, история соревнования программ подготовки, основные результаты в первые 3 года
3. Типы космических орбит и их характеристики
4. Какие космические скорости существуют: параметры и результаты.
5. Основные космические спутники с аппаратурой для дистанционного зондирования Земли, их характеристики
6. Схема устройств зондирования Земли с космоса.

Работы ждём на электронные адреса:

geo14man@mail.ru – для желающих обучаться на геоквантум.

aero14man@mail.ru – для желающих обучаться на аэроквантум.

cosmo14man@mail.ru – для желающих обучаться на космоквантум.

Сроки: до 20 января 2017 г.

Контакты участников с Оргкомитетом через вышеуказанные электронные адреса.

Подробная информация на сайте keskil14.ru и lensky-kray.ru.

Координатор и руководитель квантумов Малой академии наук детского технопарка «Кванториум» Республики Саха (Якутия) Михаил Михайлович Черосов.