


«УТВЕРЖДАЮ»
Начальник Управления образования
Окружной администрации города Якутска
/А.К. Семенов/
«__» марта 2021 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

регионального этапа Международного конкурса научно-технических и художественных проектов по космонавтике «Звездная эстафета», посвященного 60-летию со Дня первого полета человека в космос
(региональный этап)

Цели и задачи конкурса

- Пропаганда достижений отечественной космонавтики.
- Профессиональная ориентация учащихся.
- Поиск и поддержка талантливой и творческой молодежи, увлекающейся космонавтикой.

Учредители конкурса:

- ФГБУ «Научно-исследовательский испытательный Центр подготовки космонавтов имени Ю.А.Гагарина»;
- Автономная некоммерческая организация (АНО) содействия в распространении просветительских и образовательных программ о космонавтике, космической технике и истории космоса «Объединенные космосом».

Организатор городского конкурса: Управление образования Окружной администрации города Якутска, МБУ ДО «Центр технического творчества» городского округа «город Якутск».

Участники: учащиеся школ, учреждений дополнительного образования, индивидуальные участники. Проекты могут быть выполнены учащимися самостоятельно или под руководством куратора. Возраст участников 8-16 лет (более юные участники допускаются к конкурсу по согласованию с оргкомитетом, далее их работы оцениваются на общих основаниях).

Порядок участия в Конкурсе

Этапы проведения Конкурса:

1 этап: отправка заявки по гугл – форме по ссылке <https://forms.gle/cdBLkQxca63ALipY6>

2 этап: с 25 марта по 8 апреля 2021 года – прием конкурсных работ на электронный адрес: ctt_konkurs@mail.ru (в теме письма указать: на конкурс «Звездная эстафета»).

3 этап: 9 – 10 апреля – защита проектов на платформе ZOOM (организаторы за день до проведения защиты направляют участникам ссылку на платформу ZOOM).

4 этап: 12 апреля – подведение итогов Конкурса-выставки на платформе ZOOM в 15:00 ч.

Направления (примерные тематики) работ

Темы научно-технической секции:

Когда мы перестаем фантазировать, мы перестаем развиваться. Какая бы сейчас была космонавтика, какая техника, если бы человек не пытался предлагать свои незаурядные идеи, гениальные идеи Константина Эдуардовича Циолковского, Фридриха Артуровича Цандера, Сергея Павловича Королева и многих других пионеров

космонавтики заставляет людей идти вперед, опережая время. Они своим интересом заражают людей любовью к космосу.

Первые зарисовки кораблей, межпланетных станций могли показаться абсурдными, но именно из таких задумок рождались реальные космические аппараты. Проекты неожиданные, фантастические, порой наивные заставляют взрослых уйти от «замыленных» шаблонов, которые не дают оторваться от Земли.

Темы:

1. «Технологии в интересах создания космической техники»;
2. «Обеспечение безопасности космонавтов в длительном полете»;
3. «Технологии обеспечения жизнедеятельности космонавтов»;
4. «Космические эксперименты, исследования Земли и космоса»;
5. «Проект орбитальной пилотируемой станции»;
6. «Технические решения/идеи по системам жизнеобеспечения кораблей и станций»;
7. «Устройства для космических исследований»;
8. «Система жизнеобеспечения при освоении космического пространства»;
9. «Космическая научно-исследовательская лаборатория» (приветствуется разработка собственного проекта);
10. «Средства и методы защиты от факторов космического полета»;

Кроме этого, организаторы конкурса приветствуют желание участников заявить и разработать свои собственные предложения в научно-технической области.

Темы астрономической секции:

Древнейшая наука – астрономия – до сих пор является одной из немногих областей знаний, где подростки могут внести свой вклад в исследовательскую работу. Даже если не все участники астрономической секции конкурса «Звездная эстафета» станут профессионально заниматься астрономией, звездное небо над ними будет всегда, и созерцание его принесет им тем большую радость, чем полнее будут их знания о небесных объектах.

В процессе подготовки конкурсных проектов юные астрономы знакомятся с историей формирования представления человека о Вселенной, разнообразными методами исследования космоса, овладевают навыками космической навигации.

Кроме того, в процессе серьезных занятий астрономией, развиваются аналитические способности, умение работать с литературой, вести систематические наблюдения, формируются навыки использования различной аппаратуры, приобретает умение многое делать своими руками. Знания, умения и навыки, приобретенные в процессе подготовки и участия в конкурсе, несомненно, будут полезны в будущем специалисту любой профессии.

Темы:

1. «Проекты, связанные с изучением объектов, как Солнечной системы, так и Вселенной, законов их взаимодействия и развития»;

В проектах могут рассматриваться любые объекты Вселенной и их группы. В проектах может раскрываться личный опыт наблюдения небесных тел. А также результаты изучения научных источников, посвященных опыту наблюдения и изучению астрономических объектов.

2. «Луна как база для расширения возможности астрономических исследований Вселенной»;

В проектах могут рассматриваться условия для наблюдения вселенной на Луне или на возможных окололунных орбитах, точки Лагранжа их возможности и перспективы по их использованию для изучения астрономических объектов.

Кроме этого, организаторы конкурса приветствуют желание участников заявить и разработать свои собственные темы, приборы, предложения к методам исследования в области астрономии.

3. «Проекты, посвященные 60-летию первого полёта человека в космос Ю.А. Гагарина»;

В проектах может анализироваться вклад полёта Ю.А. Гагарина в освоение космического пространства человеком, предоставляющий новые возможности в изучении астрономических явлений Вселенной.

Темы исторической секции:

Будущие свершения и открытия невозможны без использования достижений прошлых лет. Взаимосвязь поколений обеспечивает твердость и уверенность при осуществлении новых шагов в космос. Историческое направление конкурса «Звездная эстафета» дает возможность участникам в своих работах понять значимость уже совершившихся полетов, научных экспериментов на земле и орбите. Запуски ракет и работа космонавтов не могли бы осуществиться без достижений технической мысли инженеров, конструкторов, медиков, тренеров и высококлассных рабочих. Участники конкурса понимают, что в покорении космоса участвуют тысячи людей.

Темы:

1. Посвящается 60-летию со Дня первого полета человека в космос!
2. «Лётчики и космонавты, лётчики и астронавты»;
3. «Роль женщины в освоении космического пространства»;
4. «Испытатели авиационной и космической техники в СССР. Вечно живые...»;

Организаторы конкурса оставляют право за участниками заявить, разработать и представить свою тему сбора материала или исторического исследования.

Темы литературно-журналистской секции:

Умение рассказать – это особое человеческое свойство. Именно этот талант нужен участникам конкурса «Звездная эстафета». Организаторы конкурса не перестают удивляться фантазии, душевности и самобытности юных поэтов, журналистов и сочинителей, присылающих свои работы в Звездный городок. Они стараются рассказывать о сложных проблемах просто и понятно, могут найти особый смысл в обычных словах.

Темы:

1. Посвящается 60-летию со Дня первого полета человека в космос!
2. «Как освоение космоса влияет на развитие нашей цивилизации?»;
3. «Зачем нам нужен космос?»;
4. «Художественные описания захватывающих реальных фактов покорения космоса»;
5. «Космос-преодоление ограничений» (очерки, рассказы, эссе, репортажи об отечественных последователях Юрия Гагарина);
6. «Вдали от Земли: один день на другой планете в будущем» (эссе, фантастический рассказ, поэтическое произведение);
7. Космическая сказка (свободный формат авторской сказки на тему космонавтики).

Полагаясь на творческий порыв участников, организаторы конкурса оставляют за ними право заявить и разработать свою тему литературно-публицистической работы. Взрослым, читающим литературные произведения «Звездной эстафеты», хочется стать детьми, чтобы опять поверить в чудо и с трепетом ждать открытий. Потому что, наши журналисты - выдумщики и фантазеры, приглашающие заглянуть в свой яркий, причудливый мир.

Темы медико-биологической секции:

Основным условием вступления в отряд космонавтов является абсолютное здоровье и уверенность, что оно сохранится на продолжительный период времени. Ведь с момента вступления в отряд космонавтов до полета в космос может пройти не один год. И в процессе подготовки нужно не только осваивать космическую технику, но и планомерно тренироваться, сохранять силы, спокойствие, концентрировать внимание в критических ситуациях.

Все эти навыки необходимы в той или иной мере каждому человеку на Земле. Проекты участников медико-биологической секции конкурса «Звездная эстафета» - это исследование опыта НИИ ЦПК, изучение особенностей питания, специфики научно-технических и биологических экспериментов, проводимых на орбите в необычных условиях.

Современные подростки часто находятся в состоянии стресса и для них изучение опыта спортивной и психологической подготовки космонавтов особенно полезно. А для некоторых подростков сравнение своих физических данных с возможностями космонавтов становится поводом задуматься о собственном будущем, отказаться от вредных привычек, заняться своим здоровьем.

Ведь каждый хочет добиться успеха в жизни, а в современном мире, чтобы быть успешным, нужно быть здоровым, как космонавт.

Темы:

1. «Режим труда и отдыха космонавтов в длительном космическом полете»;
2. «Современные проблемы космической медицины»;

Организаторы конкурса оставляют право за участниками заявить и разработать свою тему сбора материала или исследования. Также жюри со вниманием отнесется к работам, где прозвучат ваши предложения о медико-биологических экспериментах, проведение которых возможно только в условиях МКС.

Темы художественной секции:

Человек всегда смотрел на небо с восторгом и восхищением. Воображение художников разных эпох создавало фантастические картины встреч с инопланетянами, полетов к другим планетам.

Время идет, а художники, независимо от возраста и национальности, остаются мечтателями. Кисти и карандаши в руках, как волшебные палочки, способны перенести зрителя и на дно марсианской впадины, и провести по Млечному пути. Термин «космическая живопись» совсем новый, но возможно, участники конкурса, повзрослев, откроют свои галереи космических искусств, станут художниками, иллюстраторами книг о Земле и Космосе. Или их таланты помогут создать потрясающий фильм о космонавтах и астронавтах. И люди, читая эти книги, смотря фильмы, будут с гордостью ощущать себя гражданами великой космической державы России и планеты Земля.

Темы:

1. «Запишите меня в космонавты!»;
2. Посвящается 60 – летию со Дня первого полета человека в космос!
3. «Звезда по имени Гагарин».

Кроме этого, организаторы конкурса приветствуют желание участников представить на суд зрителей свои работы, не ограниченные перечисленными темами.

На конкурс отправляются работы только в виде рисунков, нарисованных на бумаге, распечатанные и электронные экземпляры не принимают участие в данной секции.

Тема секции «RoboSpace»:

Космос является одной из областей применения автоматизированных и робототехнических систем в связи с высокой опасностью для жизни человека. Поэтому организаторы предлагают решить задачу создания роботов для работы в опасных для человека условиях:

1. «Космос и Человек»;
2. «Космическое моделирование и робототехника»;
3. «Космическая робототехника» (роботы -помощники, роботы-исследователи, способы управления роботами).

Кроме этого, организаторы конкурса приветствуют желание участников представить на суд зрителей свои работы, не ограниченные перечисленными темами и формами.

Тема секции «IT-технологии»:

Сейчас в космической отрасли бурно усиливают свои позиции информационные технологии - в области математического моделирования, программирования, роботизации, микроэлектроники, аддитивных технологий, технологий обработки и анализа больших данных.

Развиваются системы, основанные на нейросетях и искусственном интеллекте, системы связи со сверхвысокой пропускной способностью, новые оптические технологии, а также IT-технологии на основе троичной логики, которые повышают емкость и экономичность систем счисления, а могут и совсем перевернуть современное представление о возможностях вычислительных средств. Предлагаем вам принять участие и новой и многообещающей секции IT-технологий по темам:

- 1.Посвящается 60 – летию со Дня первого полета человека в космос!
2. Сайты и программы, посвященные космосу;
3. Видеоролики, документальные фильмы и анимация на космическую тематику;
4. Игры, главная тема которых космос и космическое пространство, а также 3Д модели космических станций, кораблей, экипировки и т.д.;

Кроме этого, организаторы конкурса приветствуют желание участников представить на суд зрителей свои работы, не ограниченные перечисленными темами и формами.

Оценка работ будет осуществляться по следующим критериям:

- Социальная значимость проекта;
- Масштабность проекта;
- Оформление и дизайн презентации;
- Качество используемого в презентации контента;
- Глубина проработки идеи, темы;
- Уровень самостоятельности учащегося/ группы учащихся;
- Уровень новизны и оригинальности;
- Аккуратность и качество исполнения;
- Убедительность выступления (для финалистов).

Требования к конкурсной работе

Работы могут быть представлены в виде презентации, проекта, доклада, макета итд.

Работы, представляемые на конкурс, могут быть выполнены как на русском, так и на английском языке. Каждая работа должна сопровождаться общей информацией об авторе и руководителе (название работы, фамилии, имена и отчества автора и руководителя, возраст автора, наименование организации, полный почтовый адрес, телефоны с кодом города, адрес электронной почты, факс).

Требования к работам, представляемым в форме проекта или реферата

1. Работа должна представляться на конкурс в электронном виде или аккуратно написанном от руки, в папке или переплете (формат листа А4).

2. Работа должна содержать:

- титульный лист;
- аннотацию работы, включающую тезисное изложение сути работы на одной машинописной странице с указанием объема работы, количества иллюстраций, использованных литературных источников и приложений;
- оглавление;
- содержание работы.

3. Содержание работы должно быть не более 30 машинописных страниц, включая иллюстративный материал и приложения.

4. Проект должен содержать следующие разделы: проблему, цель, задачи, техническое требование, техническое задание, эскизный проект или модель (рисунок).

Требования к работам, предоставляемым в литературно-журналистских жанрах (эссе, очерк)

1. Работа должна представляться на конкурс в электронном и напечатанном виде или аккуратно написанном от руки, в папке или переплете (формат листа А4).
2. Работа должна содержать титульный лист с указанием названия работы и автора.
3. Объем работы не должен превышать 10 машинописных страниц.

Требования к работам, представляемым в виде Web-страницы, сайта

1. Работа должна представляться на конкурс в электронном виде.
2. Web-страница, сайт должны быть разработаны для просмотра на отдельно стоящем компьютере под управлением Windows, без использования серверных средств программирования.

Требования к работам, представляемым в виде рисунков

1. Рисунки должны представляться на конкурс на бумаге формата не более А2, рисунок должен быть нарисован или красками и карандашами. (хорошего качества);
2. В описании работы должна излагаться идея автора.

Требования к работам, представляемым в секции «RoboSrace»

Темы проектов по робототехнике, непосредственно связанные с темой космоса и космонавтики по 2 направлениям: «Космос и Человек» (научно – исследовательские проекты теоретической направленности); «Космическое моделирование и робототехника» (проекты практической направленности).

Допускаются индивидуально и коллективно выполненные теоретические исследования, эксперименты, конструкторские разработки, изобретения, презентация которых сопровождается информационными и пояснительными материалами с обязательным указанием названия и краткого описания проекта. Приветствуется демонстрация натуральных образцов или макетов (роботов).

Требования к работам, представляемым в секции «IT-технологии»

Видеоролики должны быть в формате (.MP4, .AVI, .MPEG), продолжительность ролика или анимации не более 5 минут, размер файла не должен превышать 700 Мб. Разрешение видео не менее 640X480.

Требование к 3Д моделям и играм: в презентации должен быть указан ход работы. Также вместе с работой должен прилагаться исходные материалы использованные в создании работы (спрайты, текстуры, исходники, и т.д.)

Награждение победителей и участников конкурса

По результатам Конкурса присуждаются дипломы I, II, III степени по каждому направлению.

Победители и призеры Конкурса получают дипломы. Всем участникам Конкурса вручаются сертификаты.

Координатор Конкурса:

МБУ ДО «Центр технического творчества» городского округа г. Якутск, ул. Ломоносова 37/1, тел. для справок: 42-06-43, E-mail: ctt_konkurs@mail.ru

Васильева Анна Евгеньевна - педагог – организатор;

Николаева Мария Андреевна - педагог – организатор.