



Фонд поддержки авиации и космонавтики,
патриотического воспитания молодёжи и развития спорта
имени дважды Героя Советского Союза,
космонавта ПАВЛА РОМАНОВИЧА ПОПОВИЧА

КОНЦЕПЦИЯ

Молодёжного космического лагеря

Определения:

Досуговая программа – педагогически целенаправленная организация свободного времени детей, подростков, совместно детей и родителей педагогом, позволяющая ребёнку раскрыть себя, отдохнуть, удовлетворить свои интересы познавательно-развлекательного характера. Участие в таких программах может быть как систематическим, регулярным, так и эпизодическим.

Образование дополнительное – образовательные программы и дисциплины, реализуемые в целях всестороннего удовлетворения образовательных потребностей граждан, общества и государства за пределами определяющих их статус основных образовательных программ.

Молодёжный космический лагерь представляет собой комплексную образовательно-досуговую программу и может рассматриваться в широком аспекте, подразумевающим вопросы формирования инновационного образовательного и досугового пространства, патриотического воспитания, профессиональной ориентации, целостного и гармоничного развития личности.

Основные цели молодёжного космического лагеря заключаются в гармоничном сочетании отдыха с мероприятиями по патриотическому воспитанию, профессиональной ориентации, популяризации отечественной космонавтики и информированию молодёжи о малоизвестных сторонах российской и мировой истории.

Задачи молодёжного космического лагеря:

- информирование молодёжи о безусловных достижениях России в авиационно-космической области;
- мотивация школьников и студентов к самостоятельному творчеству;
- реализация инновационных образовательных программ и методик;
- организация активного отдыха молодёжи с внедрением элементов космической медицины, направленной на постоянное поддержание организма человека в здоровом состоянии (так называемая «концепция здоровья»).

Российский молодёжный космический лагерь принципиально отличается от всемирно известных космических лагерей, проводимых NASA (США) и Европейским космическим агентством, использованием уникальной базы Центра подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина, предназначенной для подготовки всех российских космонавтов и совместных экипажей.

Изюминкой молодёжного космического лагеря является то, что учащиеся большую часть времени находятся на территории Звёздного Городка, каждый день встречаются с космонавтами и проходят обучение на реальных тренажёрах под руководством действующих инструкторов и преподавателей. Многие занятия проводят лётчики-космонавты.

Образовательная и культурная программы включает в себя лекции, практические занятия на тренажёрах, стендах и с использованием иных технических средств, учебные курсы, экскурсии на аэрокосмические и авиационные предприятия, конкурсы, викторины и многое другое.

Образовательная программа рассчитана как учащихся различных классов, так и на студентов, подразделяется на начальную (просветительскую) и углубленную. Таким образом, развитие интереса к пребыванию в молодёжном космическом лагере направлено на неоднократное посещение. Данное обстоятельство позволяет говорить о целостной системе профессиональной ориентации и прообразе системы непрерывного образования.

В системе подготовки космонавтов используются самые передовые достижения науки и техники, включающие в себя необходимость глубочайшего изучения математики, физики, химии, астрономии, компьютерных технологий, что безусловно, преподнесённое как необходимость подготовки к космическому полёту повысит интерес со стороны детей, позволит выявить таланты и повысить их стимул к творчеству.

Идею, заложенную в основу молодёжного космического лагеря, можно сформулировать следующим образом: «Космос как мировоззрение».

Отсюда формируется структура организации профильных смен и межсменных мероприятий:

1. Научно-техническая смена. Проводится в период осенних школьных каникул.
2. Гуманитарная смена. Проводится в период зимних школьных каникул.
3. Экологическая смена. Проводится в период весенних школьных каникул.
4. Итоговая годовая смена. Проводится в период летних каникул.
5. Комплекс межсменных мероприятий. Проводятся в период между сменами молодёжного космического лагеря в выходные дни.

Космос сам по себе является серьёзной мотивацией, поэтому на этой основе можно уйти от ситуации, когда внешняя среда формирует Мировоззрение к формированию среды на основе мировоззрения.

Таким образом, гуманитарная и экологическая смены формируют Мировоззрение, которое, в свою очередь, через научно-техническую смену формируют окружающую среду. Здесь существует и обратная связь, когда изменённая внешняя среда стимулирует дальнейшее изменение Мировоззрения.

В молодёжном космическом лагере реализован принцип: «обучение через развлечение». Это позволит превратить программу не только в центр дополнительного образования, но и в более

широкий досуговый центр, в который интересно будет посещать не только детям, но и взрослым.

Молодёжный космический лагерь превращается в полнокровный инновационный межшкольный образовательно-досуговый центр. Можно разработать инновационные образовательные методики и применять их непосредственно в школах. При этом возникает необходимость оснащения школ дорогим современным оборудованием, создание широкой сети подготовки преподавателей, что достаточно дорого и трудоёмко. Данная проблема решается в молодёжном космическом лагере путём использования научно-технической и учебной базы ведущих предприятий авиационно-космической отрасли России.

Молодёжный космический лагерь является развивающейся системой. В процессе работы предполагается постоянное внедрение новых и развитие существующих досуговых и развлекательных программ с учетом получаемого опыта и пожеланий участников молодёжного космического лагеря.

В приложениях приведены основные образовательные дисциплины и описание основных образовательных программ, которые будут использоваться в молодёжном космическом лагере.

Основные образовательные дисциплины:

- 1) Развлекательно-просветительские программы «Путешествие по Солнечной системе», «Виртуальный музей звёздного городка», «Виртуальные музеи основных зарубежных авиационно-космических центров» и т.д.;
- 2) Просветительская программа межшкольной лаборатории «Земля из космоса»;
- 3) Просветительские программы по темам: «История развития отечественной авиации», «История развития отечественной пилотируемой космонавтики», «О некоторых особенностях космической навигации», «Теория космического полёта», «Основы космической медицины», «Конструкция и компоновка транспортных кораблей и орбитальных комплексов», «Системы жизнеобеспечения транспортных кораблей и орбитальных комплексов», «Любительская радиосвязь на МКС», «Компьютеры на космической станции», «Тренажёры для подготовки космонавтов», «Эксперименты, проводящиеся в космосе» и другие, как необходимой теоретической подготовки для работы на тренажёрах космоцентра;
- 4) Просветительская программа «Уроки из космоса», которую проводят космонавты с использованием уникального видео материала, снятого во время полёта;
- 5) Углубленные занятия по теме «Становление личности космонавта», охватывающие такие направления, как психология, медицина, наука и техника и т.д.;
- 6) Углубленные занятия по гуманитарным дисциплинам профильных смен «Космос как мировоззрение»;
- 7) Углубленные занятия по научно-техническим дисциплинам профильных смен молодёжного космического лагеря:
 - Теория полёта космических аппаратов (до 10 углубленных занятий);
 - Космическая навигация (до 6 углубленных занятий);
 - Основы вычислительной техники (до 4 углубленных занятий);

- Основы наук исследования Земли из космоса и проведения экспериментов в космических полётах (до 6 углубленных занятий);
- Бортовые системы ПКА и орбитальных станций (до 10 углубленных занятий);
- Экологические последствия космической деятельности.

Описание основных образовательных программ

Программа «Уроки из космоса»

Используя уникальные возможности невесомости для идеальной иллюстрации действия законов природы, космонавты демонстрируют опыты и эксперименты, показывают различные природные явления, происходящие на Земле и за ее пределами, в их динамике и взаимосвязи, рассматривают процессы, происходящие на Земле, через призму глобальных общечеловеческих проблем.

Уроки проводятся по физике, географии, экологии, естествознанию, биологии, математике, физкультуре:

По оценкам экспертов, «Уроки из космоса» - это уникальная программа, значительно повышающая эффективность процесса обучения школьников, способствующая новому восприятию мира, пониманию глобальных проблем человечества.

Программа «Уроки из космоса» была высоко оценена ЮНЕСКО (письмо Секретариата ЮНЕСКО от 08.12.95 г.): «Программа предусматривает активизацию интереса учащихся к процессу познания в целом, проявлению интереса к изучению естественнонаучных и технических дисциплин; развитие нового планетарного мышления, восприятия природы как единого взаимосвязанного целого; реализацию принципа: обучение – как средство восприятия; привитие учащимся навыков исследовательской работы; использование уникальных возможностей космического полета для повышения эффективности образовательного процесса; развитие международного детского сотрудничества для решения проблем общечеловеческого характера; профессиональную ориентацию школьников».

Программа «Выживание» (на основе программы тренировки космонавтов к действиям после приземления)

По своей сути программа «Выживание» представляет из себя комплексное практическое занятие, включающее в себя такие учебные дисциплины, как физическая подготовка, обеспечение

безопасности жизнедеятельности, психология, география, астрономия и т.д.

Под выживанием понимаются активные, целесообразные действия, направленные на сохранение жизни, здоровья и работоспособности в условиях автономного существования.

Эти действия заключаются в преодолении психологических стрессов, проявлении находчивости, изобретательности, эффективном использовании аварийного снаряжения и различных подручных средств от неблагоприятного воздействия факторов природной среды и обеспечения потребностей организма в пище и воде. Главный постулат выживания — космонавт может и должен сохранить здоровье и жизнь в самых суровых физико-географических условиях, если он сумеет использовать в своих интересах все, что дает окружающая природа. Но для этого необходимы определенные теоретические знания и практический опыт.

Космонавт должен иметь представление о физико-географических условиях района предстоящей посадки космического корабля: о водоисточниках, растительном и животном мире, о климатических факторах, которые могут неблагоприятно воздействовать на организм, особенностях этого воздействия и методах защиты. Он должен научиться ориентироваться на местности по небесным светилам и другим природным явлениям, распознаванию съедобных растений, грибов, ягод, добычанию огня без спичек и зажигалки, приготовлению пищи без посуды, строительству жилья и многому-многому другому, что может помочь ему в условиях автономного существования. Все это имеет немаловажное и психологическое значение, так как понятно, что для неподготовленного человека окружающая среда кажется источником всевозможных опасностей — он находится в напряжении, ибо не знает, откуда ждать опасности, а если и знает, то не способен зачастую правильно определить и оценить ее степень.

Причем условия тренировки должны быть максимально приближенными к реальным условиям для того, чтобы тренируемый прочувствовал и осознал возможность сохранения здоровья и жизни благодаря собственным знаниям, умениям и морально-психической

устойчивости. При этом должны быть предусмотрены все меры безопасности, гарантирующие благополучный исход тренировок, определены наиболее критические с точки зрения выживания человека зоны.

Конкурс научно-технических и художественных проектов по космонавтике «Звёздная эстафета»

Конкурс – одна из инновационных образовательных форм, в рамках которой важна не победа, а участие. В процессе работы над конкурсным заданием ученик развивает такие качества, как мышление, учится самостоятельно искать необходимый материал, анализировать его и делать выводы, то есть фактически использует приёмы, широко применяемые в высшей школе.

Конкурс научно-технических и художественных проектов по космонавтике «Звёздная эстафета» является не только новым, эффективным методом обучения, но и действенным способом решения задач патриотического и духовно-нравственного воспитания. Конкурс по своей сути является саморазвивающейся системой, постоянно пополняемой новыми элементами.

Идеология конкурса заложена в его названии. Эстафета – это передача опыта, традиций от старшего поколения к младшему, выявление наиболее одарённых детей, помощь в развитии их интереса к получению новых знаний.

Среди целей конкурса выделались следующие:

- пропаганда достижений отечественной космонавтики;
- поиск и поддержка талантливой и творческой молодёжи;
- привлечение учащихся к изучению и использованию в своих работах современных информационных технологий;
- профессиональная ориентация учащихся.

По общему правилу, процесс создания инновации в любой области, имеет три стадии:

Идея – Проект – Реализация.

Соотношение идеи к проектам можно соотнести как 50/70 к 1.

Соотношение проекта к реализации – 10/20 к 1.

Поэтому конкурс «Звёздная эстафета» работает в области идей, что изначально: во-первых – не может являться предметом конкуренции и, во-вторых – фактически каждому участнику приносит удовлетворение от выполненной работы.

Программа медико-психологической подготовки

Медико-психологическая подготовка является составной частью всей системы (программы) подготовки космонавтов к космическим полетам. Основные компоненты медико-психологической подготовки пронизывают все виды профессиональной подготовки.

Психологическая подготовка представляет совокупность целенаправленных психолого-педагогических воздействий на человека для развития морально-волевых качеств личности и совершенствования процессов восприятия, внимания, памяти, мышления, способности в нужный момент мобилизовать свою эмоциональную сферу для решения задач профессиональной деятельности. В реализации мероприятий психологической подготовки существенное значение имеет активизация самостоятельности, инициативности, творческого отношения самих космонавтов к своей подготовке и формированию у них социальных целей, ценностных ориентации, высокой мотивации на участие в полете и стремление к сотрудничеству.

Как и в случае подготовки космонавта, конечным результатом медико-психологической составляющей обучения по данной программе будет формирование сильной, активной, целеустремленной личности, устойчивой в моральном и психологическом плане к воздействию факторов внешней среды и обладающей высоким уровнем интеллектуального развития, органически связанным единством комплекса профессиональных знаний, практических навыков и умений, необходимых для успеха во всей последующей жизни.

Методы, методические приемы и мероприятия медико-психологической подготовки включают в себя:

теоретическую подготовку по основам психологии;

ознакомление индивидуальными особенностями личностной структуры, эмоционально-волевой сферы, познавательно-творческими способностями и методическими приемами их совершенствования;

метод разъяснительной психокоррекции с элементами рациональной психотерапии;

метод проблемного обучения;

обучение навыкам сознательной саморегуляции;

метод стендового моделирования;

натурные тренировки и испытания;

по возможности летную, парашютную, физическую (спортивную) и другие виды подготовок.

В рамках медико-психологической подготовки будет использована программа социальной реабилитации детей и подростков группы риска, разработанная в рамках реализации стратегии государственной политики по проблемам охраны и укрепления здоровья детей и подростков.