



Образовательная программа
«КРУТЫЕ МАРШРУТЫ «ОРЛЁНКА»



Ф.И.О. участника _____

Делегация (край/республика/область/округ) _____

Дорогой друг, знаешь ли ты, что работа в области организации экскурсионной деятельности с каждым годом становится всё более популярной и востребованной? Именно поэтому в этой смене в детском лагере «Звёздный» откроется Туристическое агентство. Став его участником, ты сможешь не только индивидуально или в группе единомышленников разработать экскурсионный маршрут, но и создать виртуальный познавательный проект по астрономии, космонавтике и авиации, используя образовательные возможности таких уникальных мест Центра как Дом авиации и космонавтики, астрономическая обсерватория, Центр инноваций SAP и детский лагерь «Звёздный». В этом тебе поможет одно из профильных направлений Центра экскурсий, в котором ты сможешь собрать всю необходимую информацию, подготовить проект и его оформление для размещения на портале www.культурный-код.дети.

В течение смены ты сможешь:

- познакомиться со способами выработки идей;
- узнать об истории географических и культурологических открытий;
- познакомиться с основами робототехники, астрономическими наблюдениями, устройством космических кораблей и международной космической станции, чтобы использовать полученные знания при создании новых туристических маршрутов;
- получить новые знания в разных технических направлениях и стать соавтором, редактором и создателем проектов, которыми смогут пользоваться твои сверстники.

В смене у тебя будет возможность:

- принять участие в уроке «Золотой век российской науки», на котором с друзьями обсудишь, какие качества и умения необходимы современному исследователю;
- проявить себя в Творческих вечерах, индивидуальных и командных конкурсах и проектах, игре «Try skill», киногоСТИНОЙ «Открытия, изменившие мир», Интеллектуальной битве «Сила науки», открытых площадках «Наука в деталях»;
- стать разработчиком или участником Фестиваля дворовых игр, интеллектуально-исследовательской игры «Культурный код России», проектно-поисковой игры «Космос: точка отсчёта», проекта «Хранители памяти», посвящённого 75-летию победы в Великой Отечественной войне.



Познакомиться с историей, культурой и традициями «Орлёнка» ты сможешь в ходе событий, посвященных 60-летию нашего Центра.

Командные дела «ПРОсвещение» помогут тебе и твоим друзьям:

- развить навык публичных выступлений и самопрезентации;
- освоить табличные процессоры, базы данных, программы и приложения, позволяющие сделать качественные презентации;
- узнать правила эффективного общения со сверстниками и взрослыми; познакомиться с упражнениями для развития логики, воображения и творческого мышления;
- научиться продуктивно использовать информационно-коммуникационные технологии и современные социальные сети, работать в команде по созданию интеллектуального продукта.

Активные участники смены, организаторы событий для своих сверстников и победители конкурсных программ смогут получить звание «Звёздного ребёнка» и «Активного участника».

Подвести итоги жизни в команде и лагере, получить заслуженные награды, сказать напутственные слова друзьям, стать достойным звания «орлёнка» у тебя будет возможность на итоговом сборе команды, детском концерте и подведении итогов работы Туристического агентства.

В Туристическом агентстве ты сможешь выбрать основное образовательное пространство – **отдел**.

Мы постараемся учесть твои пожелания при распределении всех участников смены по направлениям работы. Внимательно прочитай информацию об отделах. Помоги нам узнать твои интересы: определи место для каждого отдела от 1 до 2 (наибольший интерес – цифра 1, наименьший – цифра 2).

- Отдел «Видеопроизводство» (7 занятий)**
Научишься производить видеосъемку с использованием специальных технических средств и монтаж различных видеофрагментов.
- Отдел «Ведение интерактивного портала» (7 занятий)**
Научишься создавать сайты на базе готовых конструкторов, работать с графическими редакторами, выполнять техническую редакцию статей и информационных заметок.
- Отдел «Графический дизайн» (7 занятий)**
Научишься создавать макет дизайна, объекты из простых и сложных геометрических фигур с использованием графических редакторов.
- Отдел «Интернет-маркетинг» (7 занятий)**
Научишься составлять контент-план, создавать информационные посты, продвигать бренд личности и товара в социальных сетях.



- Отдел «Инженерный дизайн» (7 занятий)**

Научишься решать задачи по созданию и редактированию 3D-моделей с помощью специализированного редактора трехмерной графики Google Sketch Up, узнаешь основные приемы работы в программе, основные операции в работе со станком Roland MDX-40A и с лазерным 3D сканером LPX-600 PICZA, принцип создания 3D-моделей.
- Отдел «Игровое программирование» (7 занятий)**

Научишься управлять роботами, сможешь с помощью простого языка алгоритмизации выполнить игровые миссии, связанные с потерей ценного художественного груза. Сможешь пройти квест космической тематики с использованием реальных объектов из космической отрасли, тренажеров и симуляторов, принять участие в чемпионате лагеря по игровому программированию и воркшопах по разработке прототипов игр. Курс реализуется в партнерстве с ООО НПП «Новые образовательные технологии».
- Отдел «Робототехника для начинающих» (7 занятий)**

Познакомишься с условиями использования роботов в водной среде и на поверхности земли, с возможностями моторов и двигателей, созданных из образовательных наборов Lego, алгоритмами программирования в среде EV3. Создашь робота и проведешь его техническое испытание.
- Отдел «Робототехника» (7 занятий)**

Познакомишься с конструктором Lego Mindstorms NXT Edu, с возможностями конструктора LEGO MINDSTORMS Education NXT, с основами программирования и алгоритмизации, с визуальной средой программирования Robolab 2.9 (интерфейс программы и особенности работы с ним). Научишься собирать по образцу простейшие конструкции роботов из деталей конструктора Lego Mindstorms, запрограммировать роботов с помощью программы Robolab 2.9. Создашь робота и проведешь его техническое испытание.
- Отдел «Разработка планетарной системы» (7 занятий)**

Научишься проводить наблюдение небесных объектов в телескоп, познакомишься с характеристиками планет Солнечной системы, освоишь работу с электронным планетарием «Stellarium», позволяющим определять нахождение наблюдаемых объектов в любое заданное время и с любой точки Земли.
- Отдел «Космонавтика» (7 занятий)**

Узнаешь о космических кораблях, о жизнедеятельности на борту Международной космической станции, о профессии «космонавт», о современных космических исследованиях и экспериментах. Познакомишься с планетами Солнечной системы и Луной, а также с ведущими космическими программами. Научишься работать с подвижной картой звездного неба, определять время без часов, по звездам. Работая на авиационно-космических тренажерах, узнаешь о состоянии своего вестибулярного аппарата.



- Отдел «Авиационно-космическая подготовка» (7 занятий)**
Узнаешь о методах и условиях подготовки летчиков, космонавтов. Проведешь тренировку своего вестибулярного аппарата, проверишь себя на пригодность к профессии летчика, космонавта, используя тренажеры: кресло Барани, корзинчатая центрифуга, рейнское колесо, гироскоп, оптокинетический барабан.
- Отдел «Основы авиации» (7 занятий)**
Узнаешь основы пилотирования самолета (взлет, посадка), выполнив их на авиатренажёре, назначение и принципы действия основных средств спасения в авиации (парашют, катапультное кресло, противоперегрузочный костюм, высотно-компенсирующий костюм).
- Отдел «Авиация» (7 занятий)**
Научишься выполнять различные практические задания во время работы на тренажерах на развитие вестибулярного аппарата. Проведешь первичную тренировку вестибулярного аппарата с использованием авиационно-космических тренажёров.
- Отдел «Авиационное моделирование» (7 занятий)**
Узнаешь о легендарном боевом самолете Як-9 конструкции А.С. Яковлева, о тактико-технических данных и вооружении самолёта, его компоновочной схеме и чертежах. Научишься выполнять разные виды работ по созданию модели самолета Як-9 (масштаб 1:49).

Дополнительно ты примешь участие еще в **двух занятиях (workshop)**.

Мы постараемся учесть твои пожелания при распределении всех участников смены по направлениям работы. Внимательно прочитай информацию о воркшопах. Помогите нам узнать твои интересы: определи место для каждого курса от 1 до 2 (наибольший интерес – цифра 1, наименьший – цифра 2).

- Workshop «Иностранные языки»** (лексический минимум: английский язык, немецкий язык, французский язык) (1 занятие);
- Workshop «Космонавтика и астрономия: строение Вселенной»** (1 занятие);
- Workshop «Здоровый образ жизни: секреты правильного режима дня и здорового питания»** (1 занятие);
- Workshop «Экология: ресурсосбережение, флора и фауна»** (1 занятие);
- Workshop «Социальные сети в современном мире»** (1 занятие);
- Workshop «Создание портфолио для презентации собственных работ»** (1 занятие);



- Workshop «Работа с облачными технологиями» (1 занятие);
- Workshop «Создание сайтов (на базе готовых конструкторов)» (1 занятие);
- Workshop «Создание мобильного фото» (1 занятие);
- Workshop «Создание мобильных видеофильмов» (1 занятие);
- Workshop «Создание мультимедийных презентаций» (1 занятие);
- Workshop «Основы конструирования» (1 занятие);
- Workshop «Интерактивные способы представления информации» (1 занятие);
- Workshop «Инфографика» (1 занятие).

**Для участия в программе мы рекомендуем тебе
взять с собой:**

- спортивную форму,
- сценический костюм (красивая одежда) для участия в творческих делах лагеря,
- фонограмму для исполнения песни или танца (если ты готов выступить на сцене),
- книги, буклеты, фотографии, открытки о регионе / организации.



Подпись участника программы:

Вся указанная информация мною прочитана, отмечены необходимые позиции, и я выражаю своё согласие с вышеуказанными условиями.

Подпись

Ф.И.О. участника программы

Дата