

Программа профильного образовательного лагеря «ИнженериУм» на базе МБОУ СОШ №7, г Чайковский, Пермского края.

Программа лагеря направлена на развитие инженерной культуры участников.

Основные понятия лагеря: техническое проектирование, самообразование, предпрофессиональные пробы, активность, творчество и рефлексия.

Целевая установка лагеря развитие инженерной культуры участников, которая основывается на принципах инженерного проектирования, нормированности, целостности образования, инновационного развития образовательного процесса, взаимозависимости, осознанности.

Через осознание себя и реальности, в которой живет каждый человек, участники развивают личностно-профессиональные качества, обеспечивающие их инженерную культуру, что находит выражение в том, что участники:

- осознают себя, свои личностно-профессиональные качества, важные для выполнения образовательной (профессиональной) деятельности;
- осознают собственную деятельность во взаимосвязи с другими участниками образовательного процесса;
- целенаправленно анализирует информацию, ситуации (обучающие и профессиональные), делая объективные выводы, необходимые для достижения желаемого результата в соответствии с нравственными нормами;
- понимают причинно-следственные связи и зависимости в системе «человек-производство-природа-общество» для сохранения условий жизни;
- принимают самостоятельные решения, проявляя ответственность и творческий подход.

Условием реализации технического (технологического) проекта станет возможность организации своей деятельности участников лагеря через «Конструкторское бюро» и «Бюро индивидуальных запросов».

Представителями конструкторского бюро станут инженеры и педагоги дополнительного образования школ района, бюро индивидуальных запросов - тьюторы (проводники).

Для записи своих достижений и разочарований участникам предлагается вести «Дневник моих опытов».

Основные события лагеря (по дням):

Время	Событие	Ответственные
29 октября 2019		
9.00 – 9.15	Завтрак	Поспелова Н.И.
9.20 – 9.50	Встреча с ребятами из Букора и Уральской	Тяпкина Н.А. Ощепкова Д.А.
10.00 – 10.30	Введение в понятия темы лагеря «Урбанизация и урбанистика города» (Схематизация – построение кластера понятий) Классификация городов Чайковского	Тяпкина Н.А.
10.30 -11.30	Озвучивание фрагментов по Имиджу города Чайковский	Поспелова Н.И.
11.30 – 12.30	Хакатон (Социальная сфера и благоустройства города) Формирование проектных идей, до получения оформленной идеи, переходящей в замысел	Поспелова Надежда Игоревна Тяпкина Анна Анатольевна Чупина Наталья Алексеевна Карманова Елена Сергеевна Герасимова Елена Александровна Ощепкова Дарья Александровна Бутер Наталья Константиновна Букина Татьяна Витальевна
12.30 – 13.00	Спорт	Ощепкова Д.А.
13.00 – 13.30	Обед	Поспелова Н.И.
13.30 -15.30	Введение норм лагеря и БРС Работа над замыслами и защита замыслов	Поспелова Н.И. Токарева О.В. Карманова Е.С.
30 октября 2019		
9.00 – 9.15	Завтрак	Поспелова Н.И.
9.20 – 9.30	Начало дня – фотоотчет дня	Карманова Е.С.
9.40 -12.00	Переход в ЮТЕКС и встреча с мастерами	Поспелова Н.И.
12.30	Флешмоб с лагерем «Эрудит» Первое знакомство	Ощепкова Д.А.
13.00 – 13.00	Обед	
13.30	Мастерские Конструкторские бюро в школе по формированию проекта	Поспелова Н.И.
31 октября 2019		
9.00 – 9.15	Завтрак	
9.15 – 9.30	Начало дня – фотоотчет дня	Карманова Е.С.
9.30 -10.30	Рынок проектов с инвесторами	Поспелова Н.И.

		Боярченко Игорь Анатольевич Женина Юлия Владимировна
10.30 – 12.30	Работа над проектом в конструкторских бюро	Поспелова Н.И.
12.30	Обед	
13.00	Экспертиза проектов Эрудит и ИнженериУм с тьюторами (семинара)	Чепкасова В.А. Тяпкина А.А.
14.00	Доработка после экспертизы	Поспелова Н.И.
1 ноября 2019		
9.00 – 9.15	Завтрак	Поспелова Н.И.
9.30-10.00	Игра Инженерная книга	Поспелова Н.И. Карманова Е.С. Токарева О.В.
10.10 – 11.50	Работа над проектом в конструкторских бюро	Поспелова Н.И.
12.00	БОЛЬШОЕ СОБЫТИЕ	Поспелова Н.И. Карманова Е.С. эксперты
13.00	Обед	
13.30	Рефлексия – используя профессиональное тестирование. Награждения	Поспелова Н.И. Токарева О.В.

Перевод Инженерно-техническая деятельность

Ingenium — «искусность» и лат. Ingeniare — «изловчиться, разработать» — «изобретательность», «выдумка», «знания», «искусный»

Педагогический состав лагеря представлен профессионалами:

- инженерно-техническими работниками предприятий района,
- педагогами школы №7 и города, имеющими высшую категорию.

Педагогический состав учителей МБОУ СОШ №7

- Боярченко Игорь Анатольевич
- Букина Татьяна Витальевна
- Бутер Наталья Константиновна
- Герасимова Елена Александровна
- Калмаков Сергей Владимирович
- Карманова Елена Сергеевна
- Кунгина Ирина Александровна
- Ощепкова Дарья Александровна
- Пospelова Надежда Игоревна
- Тяпкина Анна Анатольевна
- Токарева Ольга Валентиновна
- Чепкасова Виктория Алексеевна
- Чупина Наталья Алексеевна

Материально – техническая база обеспечивается оборудованием, полученным школой за счет гранта ФЦПРО: робототехнических наборов Lego и Arduino, 3D-принтеров, 3D- ручек, физического оборудования, электронных микроскопов и др.

Возраст участников (с 7 по 10 класс – учащиеся и с 18 лет – взрослые)

Время лагеря 29 октября – 2 ноября 2019 года (с 8.30 до 15.30 час)

Место проведения лагеря МБОУ СОШ №7, г.Чайковский, пр.Победы 2

Удержания позиций взрослыми в работе лагеря

Профессиональные пробы –

Тьюторское сопровождение –

Проектный офис –

Балльно - рейтинговая система –

Бюро индивидуальных запросов (Центр проводник)–

Физические занятия (Солнце, воздух, вода) –

Эксперт -

Оформление –

Конструкторские бюро (мастера):

Мастерские на 30 октября и 31 октября – конструкторские бюро

№	Ф.И.О. мастера	Название мастерской
1.	Гагарин Сергей Алексеевич	Создание небольших судомоделей. (Судомоделирование)
2.	Габдрахманова Нэлли Васильевна	Без украшений модели выглядят по-другому (Бисероплетение)
3.	Утробина Наталья Викторовна	Построение моделей из бумаги, способных достичь высоких скоростей (Оригами)
4.	Жернаков Демид Лазаревич	Первые самолеты (Авиамоделирование)
5.	Белов Илья Сергеевич	Робототехника Поколение R (Робототехника)
6.	Кунгина Ирина Александровна	Использование физического оборудования при выполнении технических проектов (Физика)
7.	Боярченко Игорь Анатольевич	Инженерные технологии (Иностранные языки)
8.	Узерина Кристина Андреевна	3D – печать и программирование (Информатика)
9.	Калмаков Сергей Владимирович	Технология построения космических моделей (Технология)
10.	Карманова Елена Александровна	Создание Арт-объектов (История)

Глоссарии для темы над проектами

Урбанизация (от [лат. urbanus](#) — городской) — процесс повышения роли [городов](#), городской культуры и «городских отношений» в развитии [общества](#), увеличение численности городского населения по сравнению с сельским и «трансляция» сформировавшихся в городах высших культурных образцов за пределы городов. Предпосылки урбанизации — развитие [торговли](#), [ремесла](#), [науки](#) и [рост в городах промышленности](#), развитие их культурных и политических функций, механизация сельского хозяйства, [безработица](#) в сельской местности. Урбанизации характерны приток в города сельского населения и возрастающее [маятниковое движение](#) населения из сельского окружения и ближайших малых городов в крупные города (на работу, по культурно-бытовым надобностям и пр.). Процесс, обратный урбанизации, называется [рурализацией](#).

Процесс урбанизации идёт за счёт:

- преобразования сельских населённых пунктов в городские;
- формирования широких пригородных зон;
- [миграции](#) из [сельской местности](#) (провинции) в городскую.

Урбанистика — наука, посвященная развитию различных городских систем ([транспорт](#), пешеходная инфраструктура, [экология](#), [здравоохранение](#) и другие), их взаимодействию между собой и с жителями [города](#).

Первая парадигма — посылка, приведшая собственно к возникновению урбанистики, произошла из традиции рассмотрения города как «большого завода», в котором можно посчитать основные параметры жизнедеятельности, и как следствие — спрогнозировать развитие и упредительную реакцию на системные проблемы

Классификация городов для градостроительных целей основывается на следующих основных признаках:

— численность населения;

— административно-политическое значение города (общесоюзный, республиканский, областной, районный центр);

— народнохозяйственное значение города (промышленный центр, транспортный узел, порт, курорт);

— экономико-географическое положение и исторические особенности,

Классификация городов по численности населения:

- города – миллионеры – свыше 1 млн. чел.
- крупнейшие города с населением от 500 до 1 млн. чел.
- крупные города с населением от 250 до 500 тыс. чел.
- большие города с населением от 100 » 250 тыс. чел.
- средние города с населением от 50 до 100 тыс. чел.
- малые города с населением до 50 тыс. чел.
- поселки промышленные и курортные — по местным условиям

Хакатон — форум разработчиков, во время которого специалисты из разных областей разработки программного обеспечения (программисты, дизайнеры, менеджеры) сообща работают над решением какой-либо проблемы

Профессиограмма – это обязательный документ, который отражает обязанности и функции работника определенной структуры