

Краткий отчет о деятельности Якутской международной исследовательской школы – 2019

Сроки проведения: 18-28 июля 2019г.

Место проведения: ГАУ ДО РС(Я) «Малая академия наук РС(Я)», Хангласский улус, с. Чапаево, ул. Г. Саввина, д. 1

Общая информация

Якутская международная исследовательская школа (далее – ЯМИШ) – это уникальный образовательный проект для школьников, которые на 10 дней собираются в Якутии для участия в исследовательских экспресс-проектах в области естественных, технических и гуманитарных наук под руководством тьюторов (опытных и молодых ученых). Рабочий язык Школы – английский. Идея проведения ЯМИШ основана на 10-летнем опыте работы Международной исследовательской школы (International Research School), которая с 2008 г. ежегодно организуется творческой командой преподавателей, методистов и организаторов МОД «Исследователь» (г. Москва).

В деятельности ЯМИШ сохранены основные требования формата МИШ: экспресс-режим, командная работа, коллаборативный характер работы. Научно-методическая часть ЯМИШ основана на концепции МИШ. Организаторами МИШ были предоставлены видеолекции, презентации, текстовые материалы по дополнительным профессиональным программам, в частности, модуль 2 «Реализация исследовательской и проектной деятельности в рамках профильной смены (на примере Международной исследовательской школы и исследовательских экспедиций)».

В ЯМИШ-19 приняло участие 68 школьников из Якутии и 29 детей из Гонконга. В ЯМИШ работали: 22 тьютора, 3 психолога, 11 вожатых, 11 юнкоров с 2 руководителями, 13 экспертов.

В делегации из Якутии участие приняли:

1. Обучающиеся с 6 по 11 классы 34 образовательных учреждений из 17 улусов и г. Якутска.
2. Юнкоры, обучающиеся с 7 по 11 классы из 11 образовательных учреждений из 7 улусов и г. Якутска.

Делегация из САР Гонконг (Китай) состояла из 34 человек, 5 из которых – руководители, 29 – школьники в возрасте 14-18 лет из 4 школ:

3. Кау Ян Колледж (Kau Yan College) – 6 школьников и 1 руководитель;
4. Средняя школа Шатин Тсунг Тсин (Shatin Tsung Tsin Secondary School) – 10 школьников и 1 руководитель;
5. Тсунг Тсин Христианская академия (Tsung Tsin Christian Academy) – 7 школьников, 1 руководитель;
6. Тсунг Тсин Колледж (Tsung Tsin College) – 6 школьников и 2 руководителя.

20-26 июля (7 дней) школьники прошли все стадии научно-исследовательского процесса: постановку целей и задач, выдвижение

гипотезы, выбор методов, проведение эксперимента, формулирование выводов.

В качестве тьюторов (руководителей) экспресс-проектов выступили ученые из научно-исследовательских институтов ФИЦ ЯНЦ СО РАН, преподаватели СВФУ им. М.К. Аммосова, педагоги дополнительного образования республики. Сотьюторами выступили молодые ученые, аспиранты, магистранты, студенты СВФУ им. М.К. Аммосова, МГУ им. М.В. Ломоносова, сотрудники Технопарка «Якутия», педагоги дополнительного образования. В том числе 5 кандидатов наук, 3 преподавателя, 1 научный сотрудник, 2 педагога, 1 аспирант, 3 магистра, 3 студента, 4 специалиста.

Проекты ЯМИШ-2019

В работе ЯМИШ-19 представлено 11 проектов по следующим направлениям:

Физика и астрономия: Проект «Исследование волновых процессов по наблюдениям серебристых (мезосферных) облаков» (Колтовской И.И., Аммосова А.М.). В проекте приняло участие 6 детей из Гонконга и 1 из Якутии. Проект представлял собой экспериментальное исследование атмосферных гравитационных волн по наблюдениям серебристых облаков в летний сезон 2019 г. с использованием доступной аппаратуры. Исследования серебристых облаков проводились каждую ночь во время проведения ЯМИШ-2019 посредством записи ночного неба при помощи сотовых телефонов и видеокамеры с использованием бесплатной программы TimeLapseCreator в с. Чапаево и в г. Якутске. Были проведены расчеты основных параметров, наблюдаемых внутренних гравитационных волн с учетом характеристик камеры телефонов в двух точках наблюдения. В виде результата были представлены основные характеристики внутренних гравитационных волн, полученные посредством расчета по наблюдаемым серебристым облакам. Основными целями проекта являлись ознакомление школьников с фундаментальными исследованиями, возможность самостоятельно проводить пошаговый эксперимент с использованием доступных способов без дорогостоящей аппаратуры, проводить сложные тригонометрические расчеты и анализировать полученный результат. Участники проекта отлично справились с экспериментальной и расчетной частями, работали очень усердно, получили четкое представление о научной работе, с энтузиазмом подошли к решению поставленных задач и креативно представили полученные результаты.

Экологическая биохимия: Проект «Воздействие цементной пыли на рост и метаболизм лиственницы Каяндера в условиях Центральной Якутии» (Слепцов И.В., Рожина С.М.). Пылевое загрязнение воздуха стало серьезной угрозой для выживания растений в промышленных зонах. Одним из основных источников пылевого загрязнения является цементная промышленность, которая оказывает негативное воздействие на рост и метаболизм живых организмов. Главной древесной породой криолитозоны и больше всего подверженной антропогенному загрязнению является

лиственница Каяндера. Нами будет изучено воздействие пыли Мохсоголлохского цементного завода на физиологические и биохимические характеристики лиственницы Каяндера произрастающей на территории криолитозоны. Будут проведены сбор образцов вблизи территории цементного завода, изучено изменение роста деревьев и биохимических параметров хвои лиственницы Каяндера в зоне пылевого загрязнения. Биохимические характеристики будут изучаться на высокоэффективном жидкостном хроматографе и газовом хроматографе с масс-спектрометрическим детектором. За время, проведенное в «Якутской международной исследовательской школе» вы обучитесь отбору и подготовке пробы к химическому анализу, экстракции биологических веществ из растительного материала, работе на современном оборудовании (высокоэффективный жидкостной хроматограф и газовый хроматограф с масс-спектрометрическим детектором).

Экология: Проект «Исследование чистоты водоемов г. Якутска метода биоиндикации» (Сокольников И.А., Попов Е.Н.). Цель проекта – дать оценку состояния водоемов г. Якутска, используя методы биоиндикации. В ходе проектной работы дети ознакомились с элементами полевого сбора образцов, а также приобрели и развили навыки идентификации видов. Участниками были проведены гидробиологические исследования по определению современного качественного и количественного состояния зообентоса озера Талое. Сборы образцов проводились в июле 2019 года стандартными гидробиологическими методами. Всего было собрано более 560 образцов гидробионтов, относящихся к четырём типам: *annelida*, *mollusca*, *arthropoda* и к 5 классам: *oligochaeta*, *hirudinea*, *gastropoda*, *crustacea*, *arachnida* и *insecta*.

О результатах. Была произведена оценка качества водоемов по индексу Майера, согласно которому все озера (кроме озера на Зеленом лугу) относятся к загрязнённым. В результате исследования выявлено, что Озеро Талое, что расположено в самом центре города, является загрязненным, так же как и озера, расположенные в селе Чапаево. Определено, что Заливное озеро на Зеленом лугу в г. Якутске относительно чистое. Также в протоке села Чапаево был обнаружен новый для Якутии род ракообразных (*Bythotrephes*), который на данный момент не уточнен.

Медицина: Проект «Оценка влияния трансформации повседневного рациона питания на антропометрические показатели» (Петрова М.Н., Дохунаева А.М.) В рамках исследовательского проекта проведен скрининг состояния здоровья 78 сотрудников Малой академии наук и тьюторов. Рабочий кабинет участников проекта, проводящих обследование, был поделен на 6 станций: 1.проводилось анкетирование о повседневном питании; 2.изучались антропометрические показатели; 3.оценивался состав тела; 4.измерялось артериальное давление автоматическим и механическим тонометрами; 5.проводился экспресс-анализ уровня глюкозы крови. Шестая станция называлась «Статобработка», где юные исследователи вносили

результаты опроса, физикального и инструментального исследований в таблицу Excel для дальнейшего статистического анализа.

В группе было 8 исследователей, которые за время действия проекта освоили все манипуляции, так как ежедневно работали на разных станциях и пробовали себя в разных областях медицины. Вожатый и юнкор и оказали неоценимую помощь в работе проекта и освещении хода исследований.

По итогам минипроекта юные исследователи получили следующие результаты: $\frac{1}{4}$ обследованных не соблюдают режим питания; $\frac{1}{3}$ обследованных едят перед сном; $\frac{1}{3}$ обследованных «заедают плохое настроение»; у большинства опрошенных сахар и кондитерские изделия присутствуют в рационе ежедневно или несколько раз в день. У 60% обследованных сидячая работа и нет дополнительной физической нагрузки. По результатам вычисления соотношения объём талии/объём бёдер у 57% женщин и 37% мужчин имеются средний или высокий риск развития сердечно-сосудистых заболеваний. Анализ состава тела показал, что процент жира в теле зависит от питания. По результатам экспресс-анализа глюкозы крови у 5% обследованных выявлен предиабет; у 14% – артериальная гипертензия. Им были даны рекомендации по коррекции ежедневного питания и детальному обследованию по месту жительства.

Таким образом, участие в этом проекте помогло детям определиться с будущей профессией, изучить физиологические основы нарушения аппетита и влияние нарушения пищевого поведения на состояние организма.

Биофизика: Проект «Изучение наномира с помощью атомной силовой и растрово-электронной микроскопии» (Яковлев А.М., Николаева Н.А.).

Метод атомно-силовой микроскопии (АСМ) позволяет получить истинно трехмерный рельеф поверхности, большинство режимов АСМ могут быть реализованы на воздухе или даже в жидкости. Это открывает возможность биомакромолекул и живых клеток. Сканирующая зондовая микроскопии – один из мощных методов исследования морфологии и локальных свойств поверхности с высоким пространственным разрешением.

Целью проекта является сопоставление данных методов на практических опытах – анализа крови человека и крови мамонта. Был изучен рельеф поверхности объектов наномира на атомно-силовом микроскопе и создана трехмерная модель данных объектов, рассмотрены объекты наномира на растровом электронном микроскопе и проведен элементный анализ. В ходе работы проекта участники посетили один из самых лучших в Якутии растровый электронный микроскоп (РЭМ) с большой разрешающей способностью. В результате исследования было обнаружено, что каждый метод имеет свои достоинства и недостатки, но если применить их вместе, данные методы во многом дополняют друг друга и могут лучше изучить природу многих болезней.

Робототехника, умные технологии, 3D моделирование: Проект «Разработка роботизированной умной теплицы в условиях Крайнего Севера» (Абрамов Е.С., Киприянов В.В.). Цель проекта – реализовать

«Умную теплицу на базе Arduino», которая способна определять уровень влажности почвы, температуру воздуха, давать необходимое освещение для растения и совершать поливы при необходимости.

В проекте приняло участие 6 учащихся из Якутии, которые до этого особо не были знакомы с микроконтроллерами, программированием. Но, несмотря на это, дети оказались очень любопытными и активными, изучили все необходимую информацию для проекта, делились своим видением «Умной теплицы». Определившись, какие датчики они будут использовать для прототипа, они приступили к работе. Ребята разделились на три группы, каждая группа была ответственна за ту или иную часть «теплицы». Участники полностью справились с поставленной задачей, успев к назначенному сроку и продемонстрировав аудитории прототип теплицы.

В проекте **«Создание прототипа шагающего вездехода» (Иванов И.О., Попков А.Н.)** приняло участие 10 детей, перед которыми стояла задача продумать и разработать прототип шагающего вездехода. В ходе работы над проектом дети изучили теоретические материалы по шагающим механизмам, разобрались в формулах по преобразованию вращательного движения в прямолинейное, разработали собственные модели, учитывая все параметры и распечатали их на 3D-принтере. В итоге дискуссии было выбрано два варианта вездехода – на основе механизма Кланна и прототип вездехода, имитирующего походку паука.

Участники разделились на рабочие группы, которые занимались разработкой 3D-моделей проекта, иллюстрированием концепции, созданием презентации и 3D-печатью. Под руководством тьюторов участники проекта добились поставленной цели, продемонстрировав качественно выполненные макеты шагающих вездеходов с полным описанием концепции.

Проект «Разработка умной инфраструктуры для Будущего Умного Якутска 2035» (Гоголев Р.О., Рахлеев А.М.).

Работа велась на английском, были изучены порядка 200 источников – англоязычных, русскоязычных и китайских.

Была разработана математическая модель Умного города в нескольких пакетах, в том числе IMULINK MATLAB и MathCad – рабочая модель, по которой высчитывается альтернативная энергетика и применение таких систем автоматизации.

Каждый из участников проекта работал по своей «среде» и был ответственен за определенную часть работы. Было разработано приложение «Умного Якутска 2035» на базе сайта, продумали конечного пользователя приложения.

Особое внимание было уделено архитектурным и социо-культурным инженерным изысканиям города будущего. Были изыскания экономического характера – как IP влияет на современную экономику, архитектуру, бизнес, на мышление человека.

Помимо этого ребята выполнили работу с технической стороны, были разработаны комплексные 3D-модели, в том числе одна 3D-модель умного

здания, к которой уже сейчас можно подключить датчики и разработанное приложение – и будет готово умное здание.

В итоге работы была достигнута не только главная цель проекта – разработка энергетики и технических систем Умного Якутска 2035, но и помимо этого были изыскания архитектурного, социо-культурного и экономического характера.

История: Проект «Места памяти города Якутска» (Егоров А.Ф., Зыкова А.Р.).

В ходе проведения экспресс исследования группа школьников из Якутии и Гонг Конга изучила места памяти в городе Якутске. Стоит сказать, что под местами памяти в данном проекте понимаются объекты культурного ландшафта имеющие отношения к истории города, республики, страны или отдельных групп населения. Примерами мест памяти могут служить площади, скверы, памятники, историческая архитектура, целые районы города и многое другое. Школьниками были рассмотрены 16 мест памяти города Якутска, расположенные в центральной части города. Такие как Площадь Ленина, Орджоникидзе, Старый город, Градо якутский Преображенский кафедральный собор, Залог, Дом Арчы и другие. Стоит отметить заинтересованное отношение участников группы к данной теме. В ходе работы были проведены полевые выезды в город Якутск, для наблюдения за данными местами памяти.

Главной целью исследования являлось создание карты с краткой информацией о изученных местах памяти. Так для достижения этой цели был проведен быстрый контент-анализ. В ходе анализа участники должны были ответить на три вопроса, которые связаны между собой. Так первый вопрос связан с поиском истории того или иного места. Второй вопрос как люди взаимодействуют с данным местом. И третий вопрос является итоговым ответом на два первых вопроса: «Почему данное место является местом памяти?». Ответив на эти вопросы, группа представила, как ведется поиск мест памяти и как они связаны с современным населением города. В ходе работы группа были достигнуты большинство целей поставленных в ходе работы.

Социоллингвистика: Проект «Кибертравля: причины, формы и средства» (Филиппова С.В., Афанасьева О.В.).

О проекте: общение подростков и молодежи в социальных сетях приводит к появлению новых сообществ, в которых коммуникация зачастую характеризуется деструктивностью, выраженной в форме травли некоторых пользователей по различным причинам. Любой человек может оказаться «жертвой» травли в киберпространстве и испытать огромный психологический стресс из-за неуважительных, оскорбительных высказываний, унижающих достоинство человека и способных привести к необратимым печальным последствиям. Впрочем, нельзя отрицать тот факт, что любой человек может оказаться не только «жертвой», но и участником травли, так называемым «преследователем», который нарушает допустимые способы поведения в онлайн-пространстве. Изучение форм кибертравли и

способов ее реализации, а также причин неприязни к различным субъектам Интернет- сообществ, является очень интересной и актуальной темой для исследователей, интересующихся проблемами социальной, расовой, конфессиональной и гендерной дифференциации.

О результатах: в проекте приняло участие 8 человек, перед которыми стояла задача изучить причины, последствия кибертравли, провести социологический опрос среди участников научной школы, рассмотреть платформы и сообщества, в которых происходит кибертравля, а также постараться дать рекомендации по вопросам борьбы с ней.

Участники разделились на рабочие группы, каждая из которых изучала определённый аспект вербальной агрессии в онлайн-пространстве. Итог всей деятельности был представлен участниками в форме презентации проекта, в которых описали типы травли и ее причины. Кроме того, были представлены результаты соцопроса среди участников школы. В целом, в своем выступлении юные исследователи изложили ключевые выводы и результаты по проделанной работе.

Социально-культурный сервис и туризм: Проект «Формирование туристского пространства арктической дестинации» (Николаева Н.А., Ефимова М.М.).

О проекте: В Республике Саха (Якутия) Арктическая зона занимает около 52,2% всей территории, которая характеризуется особыми экстремальными условиями жизнедеятельности человека. Данный проект направлен на распространение знаний о культурном наследии и разнообразии народов Арктики, а также завоевания внимания и интереса у детей к развитию экологического туризма в Якутии.

О результатах: в проекте приняло участие 8 человек, целью которых была разработка нового экологического туристского маршрута по Арктической зоне РС(Я). В течение работы над проектом участники слушали лекции об экологическом туризме, выезжали на природу в местность Куллаты посмотреть на экологическую туртропу, заполняли технологическую карту туристского маршрута и изучали доступные материалы про Арктическую зону РС(Я).

Все ребята предлагали свои идеи для туристского маршрута. Во время дискуссии, выявили плюсы и минусы каждого района Арктической зоны. В итоге решили сделать экологический туристический маршрут по 4 сезонам, чтобы охватить всю Арктику РС(Я) и показать весь её потенциал. Участники разделились на 4 рабочие группы по сезонам: Анабарский улус – зимний, Эвено-Бытантайский и Верхоянский улусы – весенний, Момский улус – летний и Аллаиховский улус – осенний. Под руководством тьюторов, участники добились поставленной цели, сделали рекламный ролик Арктической зоны Якутии и защитили презентацию проекта.

Логистика ЯМИШ

Места проведения ЯМИШ-2019:

1. ГАУ ДО РС (Я) «Малая академия наук РС (Я)»;

2. КФЕН СВФУ им. М.К. Аммосова – биофизика;
3. КТФ СВФУ им. М.К. Аммосова – умный город;
4. ИБПК ФИЦ ЯНЦ СО РАН – биохимия;
5. Водоемы г.Якутска (о. Сайсары, 203 мкрн.) – экология;
6. Достопримечательности г.Якутска (старый город, Площадь Орджоникидзе, Площадь Ленина, Площадь Дружбы, проспект Ленина) – история;
7. Местность Куллаты, Хангаласский улус – туризм.

Всего выездов: 14, в том числе:

1. Экологическая биохимия.

20 июля - полевые работы на территории близ Мохсоголлохского цементного завода. Транспорт: автобус ПАЗ МАН.

21 июля - работа в лабораториях ИБПК. Транспорт: автобус ЯПАК.

22 июля - работа в лабораториях ИБПК. Транспорт: Вокси Т042МА, УАЗик.

23 июля - работа в лабораториях ИБПК. Транспорт: автобус ЯПАК.

2. История.

20 июля - полевые работы на пл. Орджоникидзе, пл. Дружбы. Транспорт: ПАЗ О371МВ (НОЦ).

22 июля - полевые работы в СВФУ. Транспорт: автобус ЯПАК.

24 июля - полевые работы на пл. Дружбы, в Старом городе. Транспорт: ПАЗ О371МВ (НОЦ).

3. Умный город.

20 июля - работа в лабораториях СВФУ. Транспорт: ПАЗ О371МВ (НОЦ).

22 июля - работа в лабораториях СВФУ. Транспорт: автобус ЯПАК.

23 июля – работа в лабораториях СВФУ. Транспорт: Вокси Т042МА, УАЗик.

4. Экология.

21 июля - полевые работы на о. Сайсары. Транспорт: ПАЗ О371МВ (НОЦ).

23 июля – полевые работы в 202 мкрн.. Транспорт: ПАЗ О371МВ (НОЦ).

5. Биофизика.

22 июля – работа в лабораториях СВФУ. Транспорт автобус ЯПАК.

23 июля - работа в лабораториях СВФУ. Транспорт: Вокси Т042МА, УАЗик.

Научно-методическое содержание Школы

Научно-методическое содержание Школы составляли также семинары, лекции для тьюторов и участников:

1. Научно-методический семинар для тьюторов по реализации экспресс-проектов (Кириллина М.А.).

2. Научно-методический семинар по командной работе (Кириллина М.А.).
3. Научно-методический семинар по работе развития перспективных компетенций в СВФУ им М.К. Аммосова (Гоголев Р.О.).
4. Научно-методический семинар по научному образованию в Гонконге (Линг Си Ян).
5. Научно-методический семинар по STEM-проектам (Кок Ям Нам).
6. Научно-методический семинар по гибкому мышлению (доктор Патрик Лам).
7. Научно-популярная лекция «Старинные дороги Якутии» для участников (Яковлев А.И.).
8. Научно-популярная лекция «Публичные выступления: основные навыки» для участников (Сивцева Д.Ю.).

Информационное сопровождение работы ЯМИШ

Информационное сопровождение работы Якутской международной исследовательской школы-2019 обеспечило ГАУ Детское издательство «Кэскил» им. Н.Е. Мординова-Амма Аччыгыйа (дир. Семенова О.И.). Тьюторами работали редактор отдела (сайта keskil14.ru) Эверестова С.И. и руководитель, преподаватель студии детского телевидения «MOSTMEDIA» (г. Якутск) Винокурова Е.Я, которая курировала направление видео и блогерство медиа-группы.

За время работы ЯМИШ юнкоры освоили медиа-планирование, основы сценарного дела, видеосъемку на профессиональную камеру, программы для обработки видео и аудио (звука). Было подготовлено и выпущено 24 информационных сюжета и 10 видеороликов (продолжительностью до одной минуты) о работе ЯМИШ. Видео работы размещены в IGTV-паблика ЯМИШ в Instagram (https://www.instagram.com/research_school_2019/) и видео-хостинге YouTube канала Детского издательства «Кэскил» (<https://www.youtube.com/channel/UCDbQcoSeJkofV6iS6w3ADEg/featured>).

Юные корреспонденты помогали вести паблик в социальных сетях: публиковали посты, свои видео работы и снимали сюжеты.

Работа медиа-группы юнкоров была налажена быстро. Освещение на платформах Instagram позволило охватить не только участников ЯМИШ, но и их сверстников, тем самым вызвать интерес к научной деятельности и работе Школы в целом. За период 18-28 июля профиль посетили 1571 раз. Таким образом, был обеспечен результат обратной связи через видео работы детей.

Направление «Печатная журналистика» медиа-группы вела редактор отдела Детского издательства «Кэскил» Эверестова С.И. Главный упор был сделан на обучение подготовки новостных и аналитических материалов для Интернет-СМИ. Юнкоры освещали проектную деятельность групп, брали интервью у тьюторов и участников. Узнали о стиле и формате публикаций в электронных изданиях, закрепив их практическими навыками.

Юнкорами ЯМИШ опубликовано 17 работ на сайтах keskil4.ru, lensky-kray.ru. Основной общий материал “От микроорганизмов до серебрястых облаков: Юные исследователи Якутии и Гонконга внедряют науку в жизнь”, выполненный в формате longread вышел на сайте ЯСИА и ulus.media. Общее количество просмотров всех публикаций: 9000. Ежедневно публиковались посты с мероприятий и экскурсий на странице в Instagram ЯМИШ-2019 [research_school_2019](https://www.instagram.com/research_school_2019/).

Также опубликовано 15 статей на 2 полосы о работе ЯМИШ-2019 в газетах «Кэскил» и «Юность Севера». Некоторые материалы выйдут в следующих номерах газет и на страницах сайта keskil4.ru.

Психолого-педагогическое сопровождение Школы.

В рамках организации работы ЯМИШ были отобраны 11 вожатых и 2 психолога для работы в проектных группах, а также для организации культурно-развлекательной программы Школы.

Отбор команды вожатых и психологов производился руководителем группы Сергеевой А.А., практикующим семейным психологом, специалистом Управления научно-исследовательских работ СВФУ по 3-этапной методике Хайза-Миллера «Пять стихий. Командообразование». Методика предполагает отбор команды из людей, дополняющих друг друга разными, но взаимодополняющими качествами, как личностными, так и профессиональными. С помощью методики Хайзера-Миллера были определены возможные риски и положительный эффект работы команды в проектной деятельности.

Сама Программа состояла из десятидневной квест-игры, которая предполагала сбор информации для объединения его в целый конструкт в виде Человека, борющегося за Мир во всем Мире, Человека-Космополита. Задания 11-ти квест-игр были связаны с вопросами мироздания, связи Человека с Природой, Космосом и Вселенной, определенной ответственности каждого жителя Планеты за ее сохранность и развитие.

Для объединения в команды вожатыми и психологами была организована работа, направленная на командообразование по методике веревочных курсов. Игра состояла из 11 станций, по которым участники лагеря, разбившись на команды, проходили различные испытания для объединения усилий всей команды и получить желаемый результат.

Ежедневно проводились вечера активных игр, также рефлексии и релаксация для каждого участника ЯМИШ. По итогам общих рефлексий, психологами проведены 6 индивидуальных бесед с участниками, 3 – с тьюторами, 2 встречи с двумя разными коллективами, 3 семинара и 1 тренинг для тьюторов, вожатыми были организованы 11 развлекательных активностей для участников, розданы 272 шоколадных конфет, 1 арбуз, 3 коробки коржиков в качестве призов.

При реализации Программы по формированию здорового климата общения и личностно-ориентированного подхода к каждому участнику

лагеря «ЯМИШ-2019» достигнуты следующие ключевые показатели и ожидаемые результаты:

1. образование дружественных друг другу пяти коллективов из числа участников в течение 3-х дней;
2. выявление и приобщение «аутсайдеров» к коллективу в течение 3-х первых дней;
3. профилактика проявления агрессии и конфронтации со стороны участников;
4. полная занятость и формирование чувства ответственности у участников за собственную жизнь и обеспечение ее безопасности;
5. направленность участников лагеря к учебной деятельности, осознанный подход к своей научно-исследовательской работе; понимание целостности мира, привитие философии Человека Мира.

Для участников были проведены *экскурсионные и культурные программы*. Экскурсии были организованы в культурных и научных объектах города Якутска и Хангаласского улуса: в музее Мамонта, краеведческом музее им. Е. Ярославского, в Царстве вечной мерзлоты, в зоопарке «Орто Дойду» и музее им. Г.В. Ксенофонтова.

Программа ЯМИШ

Защита результатов проектов состоялась 26 июля перед экспертной комиссией в составе 13 человек. Экспертная комиссия представлена научными сотрудниками институтов ФИЦ ЯНЦ СО РАН, преподавателями и аспирантами СВФУ им. М.К. Аммосова, сотрудниками Технопарка «Якутия», компании «МуТона», компании «tuoi toy». В том числе 1 доктор наук, 5 кандидатов наук, 2 научных сотрудника, 1 аспирант, 4 специалиста.

Вечерняя программа включала различные спортивные игры и мастер-классы: творческая мастерская «Город мастеров», мастер-классы по национальным спортивным играм и национальным танцам Якутии.

Мастерскую «Города мастеров», провели приглашенные мастера:

1. Прохорова А.И., учитель ИЗО, МОБУ СОШ №12 ГО «г. Якутск» – изготовление национальных сувениров из кожи;
2. Иванова С.Г., учитель технологии, МОБУ Хатасской СОШ ГО «г. Якутск» – изготовление сувениров из кожи;
3. Алексеева Е.А., педагог МОБУ С(К)ОШ-И №34 ГО «г. Якутск» - изготовление сувениров, брелков, оберегов и браслетов из костей, копыт и рогов;
4. Слепцова И.И., учитель изоискусства и технологии МБНОУ «Октемский НОЦ» – техника рисунка граттаж.

На мастер-классах по национальным спортивным играм приглашенные спортивные инструкторы-педагоги ознакомили участников с игрой «Хомуур курэх», соревнованием «Тутум эргиир», национальной игрой «Кириэс тэбии». Мастер-классы провели:

1. Хабаров П.И., главный специалист отдела ФК и ВПВ управления образования г. Якутск;

2. Хабарова У.Н., учитель начальных классов, МОБУ Тулагинсой СОШ им П.И. Кочнева;
3. Хабарова А.П., ученица 11 класса МОБУ Тулагинсой СОШ им П.И. Кочнева;
4. Афанасьев М.Г., учитель физкультуры СОШ №12 г. Якутска.

Мастер-класс по национальным танцам «Оьуор ункуутэ» и «Боотур ункуутэ» провели участники танцевального коллектива «Кундул» с. Майя Мегино-Кангаласского улуса – Павлова С.Ф. и Павлова Мария.

После защиты проектов ЯМИШ продолжила свою работу на теплоходе «Демьян Бедный», где были проведены интересные мероприятия, как для участников, так и для тьюторов совместно с участниками международной программы обмена «Арктический вызов – 2019», которая проходила параллельно ЯМИШ. Во время этих завершающих трех дней работы участники развивали универсальные навыки коммуникации посредством конкурсных заданий в игре «Интуиция», ставили сценические представления на известные кинофильмы, продемонстрировали командный проект «Into the New World», юные корреспонденты презентовали видео-сюжеты, снятые в период работы ЯМИШ. Незабываемым моментом для каждого участника стало восхождение на объект культурного наследия ЮНЕСКО «Ленские столбы» с обрядом очищения и благословления «алгыс». Для тьюторов ЯМИШ помимо совместных мероприятий со школьниками были организованы лекция специалиста по одаренному образованию Гонконга, директора школы Кау Ян Колледж, доктора Патрика Лама на тему «Гибкое сознание. Новый взгляд на психологию развития взрослых и детей» и психологический тренинг «Жизнь как проект» для развития проектного мышления.

На церемонии закрытия Якутской международной исследовательской школы и международной программы обмена «Арктический вызов - 2019» были вручены сертификаты об участии и благодарственные письма руководителям, а также памятные призы. После официальной части церемонии закрытия участники данных мероприятий организовали мини-концерт: были песни, танцы, флешмобы, и даже музыкальные композиции от вожатых под гитару и скрипку. Ребята из Гонконга подарили два зажигательных танца.

Якутская международная исследовательская школа стала для детей прекрасным завершением июля, подарив им не только новые знания и открытия, друзей, но и лучшие воспоминания о лете-2019.

Статистика Якутской международной исследовательской школы

Наименование	Количество
Количество участников (школьников)	1. Республика Саха (Якутия) – 79; 2. Гонконг – 29.
Количество тьюторов	22

Количество юнкоров	11
Количество вожатых	11
Количество экспертов	13
Количество организаторов	19
Количество руководителей культурных мероприятий	10
Количество лекторов	2
Количество волонтеров	4
Количество школ - участников	<p>РС (Я):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. МБОУ «Легойская СОШ» МР «Усть-Алданский улус (район)» - 2 2. МБОУ «Мюрюнская юношеская гимназия имени В. В. Алексеева» МР «Усть-Алданский улус (район)» - 5 3. МБОУ "Маягасская СОШ им. В.А. Протогдыяконова" МР "Усть-Алданский улус" – 1 4. МБОУ «Майинский лицей им. ИГ.Тимофеева» МР «Мегино-Кангаласский улус (район)» - 4 5. МБОУ «Нижне-Бестяхская СОШ 2» МР «Мегино-Кангаласский улус (район)» - 1 6. МБОУ "Бедиминская СОШ" МР "Мегино-Кангаласский улус" -1 7. МБОУ "1Хомустахская СОШ" МР «Намский улус (район)» - 1 8. МБОУ "Хамагаттинский саха-французский лицей" МО "Намский улус" РС (Я) – 1 9. МБОУ «Намская СОШ №2» МО «Намский улус»- 2 10. МБОУ «Намская улусная гимназия им. Н.С. Охлопкова» МЦ «Намский улус» - 6 11. МБОУ «Бердигестяхская улусная гимназия» МР «Горный улус (район)» – 2 12. МБОУ "Бетюнская СОШ им. Н.Е. Иванова" МР «Амгинский улус (район)» -1 13. МБОУ «Амгинский лицей» МР «Таттинский улус (район)» - 1 14. МБОУ «Чурапчинская гимназия им. С.К. Макарова» МР «Чурапчинский улус (район)» - 10 15. МБОУ "Сунтарский политехнический лицей - интернат" МР «Сунтарский улус (район)» - 2 16. МБОУ «Анабарская улусная гимназия» - 2 17. МБОУ «Виллойская СОШ №1 им. Г. И. Чиряева» - 1 18. МБОУ "Виллойская гимназия имени Ивана Лаврентьевича Кондакова" МР "Виллойский улус" - 1 19. МБОУ «Борулахская СОШ» МР «Верхоянский улус (район)» - 1 20. МБОУ «Момская средняя общеобразовательная школа» - 1 21. МБОУ «Сангарская гимназия» МР «Кобяйский улус (район)»- 3 22. МБОУ «Таттинский лицей имени А. Е. Мординова» МР «Таттинский улус (район)» - 2 23. МБОУ "Игидейская СОШ имени Э.К.Пекарского" МР "Таттинский улус" РС (Я) – 1

	<p>24. МБОУ "Кэнтикская СОШ имени Н.К. Седалищева-Дьуэгэ Ааныстыырова" МР "Верхневиллойский улус" – 1</p> <p>25. МБОУ «Саккырыская СОШ» МР «Эвено-Бытантайский улус (район)» - 1</p> <p>26. МБОУ «Октёмский НОЦ» МР «Хангаласский улус (район)» - 1</p> <p>27. МБОУ «Гимназия г. Алдан» - 1</p> <p>28. МБОУ «Нюрбинский технический лицей им. А.Н. Чусовского» МР «Нюрбинский район» -4</p> <p>29. МОБУ «Якутская городская национальная гимназия» г. Якутск - 1</p> <p>30. МОБУ «Якутский городской лицей» г. Якутск - 1</p> <p>31. Технический лицей Алексеевой г. Якутск – 1</p> <p>32. ГБНОУ «Республиканский лицей интернат» г. Якутск -4</p> <p>33. МОБУ «Саха гимназия» г. Якутск -2</p> <p>34. МОБУ «СОШ № 17» (с УИОП) г. Якутск – 2</p> <p>35. МОБУ «Физико-технический лицей им. В.П.Ларионова» г. Якутск - 1</p> <p>36. МОБУ «СОШ №33» г. Якутск - 1</p> <p>37. НПСОШ №2 г. Якутск – 2</p> <p>38. МБОУ "Тулагинская СОШ им.П.И.Кочнева" г. Якутск -1</p> <p>39. СУНЦ СВФУ - 2</p> <p>40. Колледж дизайна. Чехия – 1</p>
	<p>Гонконг:</p> <p>1. Kau Yan College – 6</p> <p>2. Shatin Tsung Tsin Secondary School – 10</p> <p>3. Tsung Tsin Christian Academy – 7</p> <p>4. Tsung Tsin College - 6</p>

Свод количества участников по классам:

№	классы	Количество участников
1.	6 классы	5
2.	7 классы	12
3.	8 классы	15
4.	9 классы	19
5.	10 классы	21
6.	11 классы	7
	ВСЕГО:	79

Свод количества участников по улусам:

№	Улус	Количество участников
1.	Алданский	1
2.	Амгинский	2
3.	Анабарский	2
4.	Верхоянский	1
5.	Виллойский	2
6.	Верхневиллойский	1
7.	Горный	2
8.	Кобяйский	3

9.	Мегино-Кангаласский	6
10.	Момский	1
11.	Намский	10
12.	Нюрбинский	4
13.	Сунтарский	2
14.	Таттинский	3
15.	Усть-Алданский	8
16.	Хангаласский	1
17.	Чурапчинский	10
18.	Якутск	18
19.	Эвено-Бытантайский	1
20.	Чехия	1
ВСЕГО:		79

Свод количества участников по проектным направлениям:

№	Направление проектов	участники	тьюторы	вожатые	юнкоры	всего
1.	Робототехника и 3-Д моделирование	10	2	1	1	
2.	Экологическая биохимия	10	2	1	1	14
3.	Биофизика	10	2	1	1	14
4.	Экология	12	2	1	1	16
5.	История	8	2	1	1	12
6.	Медицина	8	2	1	1	12
7.	Физика и астрономия	7	2	1	1	11
8.	Умный город	10	2	1	1	14
9.	Умная теплица	6	2	1	1	10
10.	Социоллингвистика	8	2	1	1	12
11.	Туризм	8	2	1	1	12
ВСЕГО:		97	22	11	11	141



**ПРОГРАММА ЯКУТСКОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ШКОЛЫ – 2019**

(YAKUTIA INTERNATIONAL RESEARCH SCHOOL – 2019)

18 ИЮЛЯ (ЧТВ)		
Время	Мероприятие	
	ТЮТОРЫ	УЧАСТНИКИ
весь день	Заезд, регистрация, размещение	
12.00-14.00	Обед Место: участники – столовая, тьюторы, вожатые, организаторы – буфет	
14.00-16.00	Заезд, регистрация, размещение	
16.00	Инструктаж по технике безопасности Место: актовый зал	
16.30-18.00	Собрание тьюторов Место: каб. 2 УК	Встреча-командообразование Место: актовый зал
18.30-19.30	Ужин Место: участники – столовая, тьюторы, вожатые, организаторы – буфет	
20.00	Установочный семинар психологов с тьюторами. Тема: «Человек и его окружение. Я – педагог» Место: каб. 2 УК	Ритуал «Завершение дня» Место: актовый зал
21.30	Поздний ужин Место: участники – столовая, тьюторы, вожатые, организаторы – буфет	
19 ИЮЛЯ (ПЯТНИЦА)		
8.00-09.30	ЗАВТРАК	
10.00-12.00	Игры на сплочение	
12.00-13.40	ОБЕД	
	<i>Место: Гостиная</i> Тьюторы, руководители, руководители медиа	
	<i>Место: Столовая</i> 12.45 – Летняя математическая школа + Вожатые 13.00 – Группа Гонконг + Группа 1 + Группа 2 13.20 – Группа 3 + Группа 4 + Группа 5	
14.00-14.40	ЦЕРЕМОНИЯ ОТКРЫТИЯ. ОБЩЕЕ ФОТО <i>Место: Актовый зал</i>	
14.40-16.30	ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПРОЕКТОВ ТЮТОРАМИ <i>Место: Актовый зал</i>	
16.30	Разделение на проектные группы <i>Место: Актовый зал</i>	
17.00	Формирование проектных групп, внутригрупповое знакомство	
	<i>Место: Учебный корпус</i>	
	<i>1 этаж</i> Биохимия – Кабинет 1 Экология – Кабинет3 Умный город – Кабинет4 Туризм – Кабинет6	<i>2 этаж</i> История – Кабинет8 Социоллингвистика – Кабинет7 Биофизика – Кабинет9 Физика и астрономия – Кабинет10 Медицина – Кабинет11 3-Д моделирование – Кабинет12
	<i>Место: Билим-парк</i>	

	Умная теплица	
18.00-19.30	УЖИН	
	<i>Место: Гостиная</i>	
	Тьюторы, руководители, руководители медиа	
	<i>Место: Столовая</i>	
	18.00 – Летняя математическая школа + Вожатые 18.30 – Группа Гонконг + Группа 1 + Группа 2 19.00 – Группа 3 + Группа 4 + Группа 5	
19.30	Лекция Айтала Яковлева «People and Siberian Ancient Roads» <i>Место: Актный зал</i>	
21.00	Собрание тьюторов <i>Место: кабинет 2</i>	Ритуал завершения дня «Я в команде» <i>Место: Актный зал</i>
21.30	ПОЗДНИЙ УЖИН	
20 ИЮЛЯ(СУББОТА)		
	ТЮТОРЫ	УЧАСТНИКИ
8.00		Зарядка. Традиционные подвижные игры <i>Актный зал</i>
8.30-9.30	ЗАВТРАК	
	8.30-8.45 Смена 1 – Biochemistry (12), History (9), Ecology (14) 8.45-9.10 Смена 2 – 3D-Modelling (12), Biophysics (13), Medicine (11), Physics and Astronomy (9) 9.10-9.20 Смена 3 – Smart City (12), Smart Greenhouse (8), Sociolinguistics (12), Tourism (7)	
9.00-12.00	Выезд в г. Якутск (История) <i>Место сбора: у вахты ЖК2, транспорт: желтый автобус</i>	
9.00-14.00	Выезд в Мохсоголлохский завод (Биохимия) <i>Место сбора: Кабинет 1, транспорт: белый автобус</i>	
9.00-14.00	Экология – Полевое исследование <i>Место сбора: Кабинет 3</i>	
10.00-13.00	Работа в проектных группах(<i>учебные кабинеты</i>)	
13.00-14.30	ОБЕД	
	13.00-13.30 Смена 1 – Smart City (12), 3D-Modelling (12), Biochemistry (12) 36 13.30-14.00 Смена 2 – Ecology (14), Smart Greenhouse (8), Sociolinguistics (12), Biophysics (13) 47 14.00-14.30 Смена 3 – History (9), Physics and Astronomy (9), Medicine (11), Tourism (7) 36	
14.30-18.00	Работа в проектных группах(<i>учебные кабинеты</i>)	
14.00-17.00	Выезд в г. Якутск КФЕН (Умный город) <i>Транспорт: желтый автобус</i>	
15.00-16.00	Выезд в г. Якутск ИБПК (Биохимия) <i>Транспорт: белый автобус</i>	
18.30-19.30	УЖИН	
	18.30-18.50 Смена 1 – Biochemistry (12), Smart City (12), History (9), Medicine (11) 18.50-19.10 Смена 2 – Tourism (7), Smart Greenhouse (8), Sociolinguistics (12), Physics and Astronomy (9) 19.10-19.30 Смена 3 – 3D-Modelling (12), Biophysics (13), Ecology (14)	
20.00	Собрание тьюторов <i>Место: конференц-зал</i>	Город мастеров (рисование, изготовление национальных сувениров) <i>Место: Актный зал</i>
21.30	ПОЗДНИЙ УЖИН	
21.45	Ритуал «Завершение дня» (<i>актовый зал</i>)	
21 ИЮЛЯ(ВОСКРЕСЕНЬЕ)		
	ТЮТОРЫ	УЧАСТНИКИ
8.00		Зарядка. Традиционные подвижные игры <i>Место: Площадка напротив ЖК2</i>

8.30-9.30	ЗАВТРАК	
	8.30-8.45 Смена 1 – Biochemistry (12), History (9), Ecology (14) 8.45-9.10 Смена 2 – 3D-Modelling (12), Biophysics (12), Medicine (10), Physics and Astronomy (9) 9.10-9.20 Смена 3 – Smart City (12), Smart Greenhouse (8), Sociolinguistics (11), Tourism (11)	
9.00-12.00	Выезд в г. Якутск (оз. Сайсар) (Экология) <i>Место сбора: кабинет №3, транспорт: желтый автобус</i>	
10.00-13.00	Выезд в г. Якутск (ИБПК) (Биохимия) <i>Место сбора: кабинет №1, транспорт: автобус</i>	
10.00-12.30	Экскурсия в «Орто дойду» (группа 1: проектные группы: 3-Д моделирование, Умная теплица, История (2 участника) <i>Место сбора: фойе учебного корпуса, 1 этаж</i>	
10.00-13.00	Работа в проектных группах (<i>учебные кабинеты</i>)	
13.00-14.30	ОБЕД	
	13.00-13.30 Смена 1 – Smart City (12), 3D-Modelling (12), Biochemistry (12) 13.30-14.00 Смена 2 – Ecology (14), Smart Greenhouse (8), Sociolinguistics (11), Biophysics (12) 14.00-14.30 Смена 3 – History (9), Physics and Astronomy (9), Medicine (10), Tourism (11)	
14.30-18.00	Работа в проектных группах (<i>учебные кабинеты</i>)	
15.00-17.00	Экскурсия в с. Ой (Гонконг) <i>Место сбора: фойе ЖК №2.</i>	
18.30-19.30	УЖИН	
	18.30-18.50 Смена 1 – Biochemistry (12), Smart City (12), History (9), Medicine (10) 18.50-19.10 Смена 2 – Tourism (11), Smart Greenhouse (8), Sociolinguistics (11), Physics and Astronomy (9) 19.10-19.30 Смена 3 – 3D-Modelling (12), Biophysics (12), Ecology (14)	
20.00	<i>Национальные игры:</i> <ul style="list-style-type: none"> • «Чыысхай» - футбольная площадка; • «Тутумэргиир» и «Кириэстэбии» - волейбольная площадка; • «Хомууркурэх» – актовый зал, ЖК 1. 	
21.00	Рефлексия для тьюторов. Тренинг «Человек и дело. Я – менеджер» <i>Место: каб. 5 УК</i>	Семинар «Человек и его окружение. Я – ученик» <i>Место: актовый зал</i>
21.30	ПОЗДНИЙ УЖИН	
21.45	Ритуал «Завершение дня» (<i>актовый зал</i>)	
22 ИЮЛЯ 2019 (ПОНЕДЕЛЬНИК)		
	ТЮТОРЫ	УЧАСТНИКИ
8.00		Зарядка. Традиционные подвижные игры <i>Место: Площадка напротив УК</i>
8.30-9.30	ЗАВТРАК	
	8.30-8.45 Смена 1 – Biochemistry (12), History (9), Biophysics (12) 8.45-9.10 Смена 2 – 3D-Modelling (12), Ecology (14) 35, Medicine (10), Physics and Astronomy (9) 9.10-9.20 Смена 3 – Smart City (12), Smart Greenhouse (8), Sociolinguistics (11), Tourism (11)	
9.00-12.00	Выезд в г. Якутск (СВФУ) (История) <i>Место сбора: фойе ЖК 2, 8.30 ч.</i>	
9.00-12.00	Выезд в г. Якутск (СВФУ) (Биофизика) <i>Место сбора: кабинет №9, 8.45 ч.</i>	
10.00-16.00	Выезд в г. Якутск (ИБПК) (Биохимия) <i>Место сбора: кабинет №1, 9.45 ч.</i>	
10.00-13.00	Работа в проектных группах (<i>учебные кабинеты</i>)	

13.00-14.30	ОБЕД	
	13.00-13.30 Смена 1 – Smart City (12), History (9), Tourism (11), Sociolinguistics (11) 13.30-14.00 Смена 2 – Ecology (14), Smart Greenhouse (8), Biophysics (12), 3D-Modelling (12) 14.00-14.30 Смена 3 – Physics and Astronomy (9), Medicine (10), Biochemistry (12)	
14.30-18.00 14.00-17.00 14.00-17.00	Работа в проектных группах (<i>учебные кабинеты</i>) Выезд в г. Якутск (СВФУ) (Умный город) Экскурсия в краеведческий музей Г.В. Ксенофонтова (Туризм, Социолингвистика, История (3 участника) Место сбора: фойе учебного корпуса, 1 этаж	
18.30-19.30	УЖИН	
	18.30-18.50 Смена 1 – Biochemistry (12), Smart City (12), History (9), Medicine (10) 18.50-19.10 Смена 2 – Tourism (11), Smart Greenhouse (8), Sociolinguistics (11), Physics and Astronomy (9) 19.10-19.30 Смена 3 – 3D-Modelling (12), Biophysics (12), Ecology (14)	
20.00	Встреча тьюторови руководителей из Гонконга ректором МАН РС(Я) <i>Место проведения: кабинет №2</i>	Квест-игра <i>Место: сбор в актовом зале</i>
21.30	ПОЗДНИЙ УЖИН	
21.45	Ритуал «Завершение дня» (<i>актовый зал</i>)	
23 ИЮЛЯ (ВТОРНИК)		
	ТЮТОРЫ	УЧАСТНИКИ
8.00		Зарядка. Традиционные подвижные игры <i>Место: Площадка напротив УК</i>
8.30-9.30	ЗАВТРАК	
	8.30-8.45 Смена 1 – Biophysics (12), Ecology (14), Biochemistry (12) 8.45-9.10 Смена 2 – 3D-Modelling (12), History (9), Medicine (11), Physics and Astronomy (9) 9.10-9.20 Смена 3 – Smart City (12), Smart Greenhouse (8), Sociolinguistics (11), Tourism (11)	
9.00-12.00 9.00-16.00 10.00-16.00 10.00-13.00	Выезд в г. Якутск (СВФУ) (Биофизика) <i>Место сбора: кабинет №9, 8.45 ч.</i> Выезд в Тулагино (Экология) <i>Место сбора: кабинет №3, 8.45 ч.</i> Выезд в г. Якутск (ИБПК) (Биохимия) <i>Место сбора: кабинет №1, 9.45 ч.</i> Работа в проектных группах (<i>учебные кабинеты</i>)	
13.00-14.30	ОБЕД	
	13.00-13.30 Смена 1 – Smart City (12), Physics and Astronomy (9), Tourism (11) 13.30-14.00 Смена 2 – Smart Greenhouse (8), 3D-Modelling (12) Sociolinguistics (11) 14.00-14.30 Смена 3 – Medicine (11), Biophysics (12), History (9)	
14.30-18.00 14.00-17.00 14.00-16.00 14.00-17.00	Работа в проектных группах (<i>учебные кабинеты</i>) Выезд в г. Якутск (СВФУ) (Умный город) <i>Место сбора: фойе ЖК2, 1 этаж</i> Выезд в г. Якутск (Физика и астрономия) <i>Место сбора: фойе ЖК2, 1 этаж</i> Выезд в Куллаты (Туризм) <i>Место сбора: фойе ЖК2, 1 этаж</i>	
18.30-19.30	УЖИН	
	18.30-18.50 Смена 1 – Biochemistry (12), SmartCity (12), History (9), Medicine (11) 18.50-19.10 Смена 2 – Tourism (11), Smart Greenhouse (8), Sociolinguistics (11), Physics and Astronomy (9)	

	19.10-19.30 Смена 3 - 3D-Modelling (12), Biophysics (12), Ecology (14)	
20.00	Собрание тьюторов (каб. 5 УК)	Мастер – класс по национальным танцам (территория перед ЖК 1)
21.30	ПОЗДНИЙ УЖИН	
22.00	Ритуал «Завершение дня» (актовый зал)	
24 ИЮЛЯ (СРЕДА)		
	ТЬЮТОРЫ	УЧАСТНИКИ
8.00		Зарядка. Традиционные подвижные игры <i>Место: Площадка напротив УК</i>
8.30-9.30	ЗАВТРАК	
	8.30-8.45 Смена 1 – History (9), Medicine (11), Biophysics (12), Biochemistry (12) 8.45-9.10 Смена 2 – 3D-Modelling (12), Ecology (14), Physics and Astronomy (9) 9.10-9.20 Смена 3 – Smart City (12), Smart Greenhouse (8), Sociolinguistics (11), Tourism (11)	
9.00-12.00	Выезд в г. Якутск (История) <i>Место сбора: фойе ЖК 2, 8.45 ч., транспорт: желтый автобус</i>	
9.30-13.30	Экскурсия в краеведческий музей имени Ксенофонта(Медицина, Биофизика, Биохимия) <i>Место сбора: фойе УК, 1 этаж, 9.00 ч., транспорт: белый автобус</i>	
10.00-13.00	Работа в проектных группах (<i>учебные кабинеты</i>)	
13.00-14.30	ОБЕД	
	13.00-13.30 Смена 1 – Ecology (14), Smart City (12), Physics and Astronomy (9), Smart Greenhouse (8) 13.30-14.00 Смена 2 – 3D-Modelling (12), Sociolinguistics (11), Medicine (11), History (9) 14.00-14.30 Смена 3 – Biophysics (12), Biochemistry (12), Tourism (11)	
14.30-18.00	Работа в проектных группах (<i>учебные кабинеты</i>)	
14.00-16.30	Экскурсия в Орто дойду (Экология, Умный город, Физика и астрономия) <i>Место сбора: фойе ЖК2, 1 этаж, 13.45 ч., транспорт: белый автобус</i>	
18.30-19.30	УЖИН	
	18.30-18.50 Смена 1 – Biochemistry (12), SmartCity (12), History (9), Medicine (11) 18.50-19.10 Смена 2 – Tourism (11), Smart Greenhouse (8), Sociolinguistics (11), Physics and Astronomy (9) 19.10-19.30 Смена 3 - 3D-Modelling (12), Biophysics (12), Ecology (14)	
19.30-19.45	Инструктаж по ТБ на теплоходе для детей из РС (Я) <i>Место проведения: актовый зал</i>	
19.45-20.00	Инструктаж по ТБ на теплоходе для детей из Гонконга <i>Место проведения: актовый зал</i>	
20.00	Лекция Д.Ю. Сивцевой по публичным выступлениям «Quick preparation for public speaking how to speaking skills» <i>Место проведения: актовый зал</i>	
21.00-22.00	Дискотека	
21.30	ПОЗДНИЙ УЖИН	
22.00	Ритуал «Завершение дня» <i>Место: актовый зал</i>	
25 ИЮЛЯ (ЧЕТВЕРГ)		
	ТЬЮТОРЫ	УЧАСТНИКИ
8.00		Зарядка. Традиционные подвижные игры <i>Место: Площадка напротив УК</i>
8.00-9.30	ЗАВТРАК	
	8.00-8.20 Смена 1 – Делегация из Гонконга	

	8.30-8.45 Смена 2 – History (9), Medicine (11), Biophysics (12), Biochemistry (12) 8.45-9.10 Смена 3 – 3D-Modelling (12), Ecology (14), Physics and Astronomy (9) 9.10-9.20 Смена 4 – Smart City (12), Smart Greenhouse (8), Sociolinguistics (11), Tourism (11)	
8.30-12.30	Экскурсии в музей. Якутск (делегация из Гонконга) <i>Место сбора: фойе ЖК 2, 8.20 ч.</i>	
10.00-13.00	Работа в проектных группах (<i>учебные кабинеты</i>)	
13.00-14.30	ОБЕД	
	13.00-13.30 Смена 1 – Ecology (14), Smart City (12), Physics and Astronomy (9), History (9) 13.30-14.00 Смена 2 – Smart Greenhouse (8), 3D-Modelling (12) Sociolinguistics (11), Medicine (11) 14.00-14.30 Смена 3 – Biophysics (12), Biochemistry (12) Tourism (11)	
14.30-18.00	Подготовка презентаций проектов	
18.30-19.30	УЖИН	
	18.30-18.50 Смена 1 – Biochemistry (12), Smart City (12), History (9), Medicine (11) 18.50-19.10 Смена 2 – Tourism (11), Smart Greenhouse (8), Sociolinguistics (11), Physics and Astronomy (9) 19.10-19.30 Смена 3 - 3D-Modelling (12), Biophysics (12), Ecology (14)	
20.00	Собрание тьюторов Рефлексия с психологами	Ритуал «Завершения дня»
21.30	ПОЗДНИЙ УЖИН	
26 ИЮЛЯ (ПЯТНИЦА)		
	ТЮТОРЫ	УЧАСТНИКИ
8.30-9.15	ЗАВТРАК	
	8.30-8.45 Смена 1 – Smart City (12), Biophysics (12), Sociolinguistics (11), Biochemistry (12) 8.45-9.00 Смена 2 – History (9), Medicine (11), Ecology (14), Tourism (11) 9.00-9.15 Смена 3 – Smart Greenhouse (8), 3D-Modelling (12), Physics and Astronomy (9)	
9.30-13.00	Презентация проектов перед комиссией экспертов (часть 1) <i>(актовый зал)</i>	
13.00-14.00	ОБЕД	
	13.00-13.20 Смена 1 – History (9), Medicine (11), Ecology (14), Tourism (11) 13.20-13.40 Смена 2 – Smart Greenhouse (8), 3D-Modelling (12), Physics and Astronomy (9) 13.40-14.00 Смена 3 – Smart City (12), Biophysics (12), Sociolinguistics (11), Biochemistry (12)	
14.00-16.00	Презентация проектов перед комиссией экспертов (часть 2) <i>(актовый зал)</i>	
16.00-16.45	ПОЛДНИК, ПОДГОТОВКА К ВЫЕЗДУ	
	16.00-16.15 Смена 1 – Biochemistry (12), Smart City (12), History (9), Medicine (11) 16.15-16.30 Смена 2 – Tourism (11), Smart Greenhouse (8), Sociolinguistics (11), Physics and Astronomy (9) 16.30-16.45 Смена 3 - 3D-Modelling (12), Biophysics (12), Ecology (14)	
17.00	Сбор, рассадка по автобусам	
17.30	Выезд в речпорт г. Якутск	
19.00	Посадка на теплоход	
20.00	Отплытие	
20.00	Ужин	

21.00	Рефлексия тьюторов. Семинар-тренинг «Человек-космополит. Я рисую жизнь» <i>Место: музыкальный салон</i>	Игра «Интуиция» <i>Место: верхняя палуба</i>
21.30	Дискотека <i>Место: верхняя палуба</i>	
22.30	Отбой	
27 ИЮЛЯ (СУББОТА)		
8.00-10.00	ЗАВТРАК	
	8.00-8.30 Смена 1 – Организаторы, тьюторы, вожатые, юнкоры 8.40-9.15 Смена 2 – Делегация Гонконга 9.25-10.00 Смена 3 – Делегация Якутии	
10.00-12.00	“Я – человек космополит” Презентация проекта участников ЯМИШ <i>Место: Солнечная палуба</i>	
12.00-14.00	ОБЕД	
	12.00-12.30 Смена 1 – Организаторы, тьюторы, вожатые, юнкоры 12.40-13.15 Смена 2 – Делегация Гонконга 13.25-14.00 Смена 3 – Делегация Якутии	
14.00-18.00	Восхождение на Ленские столбы (обряд алгыс, восхождение)	
18.00-19.00	Посадка на теплоход	
19.00-21.00	УЖИН	
	19.00-19.30 Смена 1 – Организаторы, тьюторы, вожатые, юнкоры 19.40-20.15 Смена 2 – Делегация Гонконга 20.25-21.00 Смена 3 – Делегация Якутии	
	ТЮТОРЫ	УЧАСТНИКИ
21.00-22.00	Итоговое собрание тьюторов <i>Место: Музыкальный салон</i>	Развлекательная программа <i>Место: Солнечная палуба</i>
22.00-23.00	Дискотека	
23.00	Отбой	
28 ИЮЛЯ (ВОСКРЕСЕНЬЕ)		
8.00-10.00	ЗАВТРАК	
	8.00-8.30 Смена 1 – Организаторы, тьюторы, вожатые, юнкоры 8.40-9.15 Смена 2 – Делегация Гонконга 9.25-10.00 Смена 3 – Делегация Якутии	
	ТЮТОРЫ	УЧАСТНИКИ
10.00-12.00	Лекция Доктора Патрика Лама <i>Место: Музыкальный салон</i>	Презентация видео о ЯМИШ юнкоров <i>Место: Кинозал</i>
12.00-14.00	ОБЕД	
	12.00-12.30 Смена 1 – Организаторы, тьюторы, вожатые, юнкоры 12.40-13.15 Смена 2 – Делегация Гонконга 13.25-14.00 Смена 3 – Делегация Якутии	
14.15-17.00	Церемония закрытия ЯМИШ и программы Арктический вызов <i>Место: Солнечная палуба</i>	
17.00-18.00	Подготовка к высадке	
18.00	Прибытие в Речпорт Якутска	