

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение
«Хабаровский краевой центр внешкольной работы «Созвездие»

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
КГБОУ

«Хабаровский краевой
Центр внешкольной работы
«Созвездие»

А.Е. Волостникова

Приказ № 01-09/556
от «16» 12 2018 г.

**Программа
краевой профильной смены
«Перспектива»**

Возраст воспитанников: 13-17 лет

Продолжительность реализации
программы: 14 дней

Руководитель программы:

Ван-Тун-Ян Юлия Владимировна

Место реализации:

Хабаровский край, р. п. Переяславка
дружина «Созвездие»

Хабаровск, 2019 г.

Паспорт программы

Направление программы	Техническая
Название программы	Краевая профильная смена «Перспектива»
Целевая аудитория	В образовательной программе могут принять участие 20 школьников 13-17 лет из Хабаровского края, обучающихся по программе дополнительного образования «IT-школа Samsung». Конкурсный отбор участников образовательной программы осуществляется на основании Положения об организации и проведении открытых командных Соревнований по информационной безопасности «OldSchoolCTF 2018»
Аннотация к программе	Настоящая образовательная программа «Перспектива» IT-школа Samsung является дополнительной общеразвивающей программой, предназначенной для старшеклассников, проявивших успехи в области программирования и разработки мобильных приложений, проводится с целью содействия в подготовке будущих инженерно-технических кадров, что соответствует актуальным задачам в сфере образования для современной России, а также с целью оказания помощи в профессиональном самоопределении школьников старших классов и повышение их интереса к сфере IT-инноваций. Образовательная программа является частью программы дополнительного образования «IT-школа Samsung» и включает теоретические и практические занятия по следующим темам: локальная СУБД на примере SQLite, абстрактные структуры данных на примере дерева, сервисы в Android, обзор алгоритмов сортировок, практикум по разработке игровых приложений, введение в криптографию и криптоанализ, рекурсия, а также лекции и семинары преподавателей ДВГУПС и сертифицированных преподавателей программы «IT-школа Samsung» по программированию, общеобразовательные, спортивные и культурно-досуговые мероприятия.
Цель и задачи программы	Цель программы: содействие в подготовке будущих инженерно-технических кадров, а также помощь в профессиональном самоопределении школьников старших классов и повышение их интереса к сфере IT-инноваций Задачи программы:

	1.Формирование у участников программы практических навыков: программирования на языке Java; разработки приложений для мобильных устройств, работающих по управлению операционной системы Android; • разработки мобильных приложений с использованием баз данных; • разработки приложений с использованием эффективных алгоритмов и абстрактных структур данных; • разработки игровых приложений; • использования инструментов языка Java для криптографической защиты информации. 2.Развитие у участников программы: • алгоритмического и аналитического, а также проектного мышления; • навыков работы в команде.
Предполагаемый результат	По итогам реализации программы: 1. Обучающиеся получают дополнительные знания в области современных информационно-коммуникационных технологий на основе содержания образовательной программы IT школы Samsung. 2. Все обучающиеся получают дополнительную предпрофессиональную подготовку по профессиям инженерно-технической направленности. 3. Для участников смены будут созданы условия для максимальной самореализации и раскрытия способностей детей.
География участников программы	Хабаровский край
Количество участников	20
Сроки проведения	25 февраля – 10 марта 2019 г.
Продолжительность	14 дней
Место проведения	Дружина «Созвездие», р-н имени Лазо, р.п.Переясловка, ул.Клубная, д.74.
Адрес исполнителя	680003 г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, 75. Краевое Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение «Хабаровский краевой центр внешкольной работы «Созвездие»
Руководители программы	Ван-Тун-Ян Юлия Владимировна – методист отдела разработки и реализации проектов

1. Пояснительная записка

Востребованность рынка в IT-специалистах стала давно уже очевидным, однако, не смотря на столь высокий спрос, по сей день наблюдается дефицит кадров в данной области. Таким образом, вполне очевидно, что IT-образование в настоящее время является крайне востребованным. Но, к сожалению, до сих пор многие молодые люди имеют довольно смутное представление о сути образования в сфере информационных технологий.

В настоящее время, понятие - специалист по IT-технологиям, подразумевает достаточно широкую сферу профессиональной деятельности, например, за последние годы большой популярностью пользуются разработчики приложений для мобильных платформ и социальных сетей.

Новая индустрия IT-технологий естественно требует нового качества кадрового обеспечения. Современные инженеры должны быть готовы к работе условиях возрастающей сложности технологических процессов и оборудования, быстро меняющихся требований к конкурентоспособной продукции, необходимости постоянного повышения эффективности производства. Довольно долгое время получить образование в данной сфере можно было лишь на специальных курсах, например, компании Microsoft, но на сегодняшний день ситуация изменилась к лучшему. Теперь можно получить государственное высшее образование во многих ВУЗах страны, а также в специализированных школах, например IT-школе SAMSUNG.

IT ШКОЛА SAMSUNG – программа дополнительного обучения школьников в области информационных технологий и программирования. Цель проекта «IT ШКОЛА SAMSUNG» – содействие в подготовке будущих инженерно-технических кадров, что соответствует актуальной задаче в сфере образования для современной России, а также помощь в профессиональном самоопределении школьников старших классов и повышение их интереса к сфере IT-инноваций.

«IT ШКОЛА SAMSUNG» открыта в 22 городах России. Хабаровск – четвертый город России, в котором реализуется проект.

В Хабаровске проект реализуется при поддержке краевого министерства образования и науки на базе «Математического лицея», одного из сильнейших общеобразовательных учебных учреждений края. Участниками проекта IT-школы стали старшеклассники из разных школ краевого центра, все они по результатам вступительного тестирования были зачислены на бесплатное обучение. На занятиях обучающиеся смогут бесплатно пройти годовое обучение, по основам IT и программирования и получат практические навыки, позволяющие самостоятельно создавать приложения для смартфонов и планшетных компьютеров на платформе Android. Для проведения занятий в «IT ШКОЛЕ» компания Samsung оснастила учебный класс комплексным интегрированным решением Samsung School, включающим в себя интерактивную доску с диагональю 75 дюймов, ноутбуки и планшеты для учеников и преподавателей.

Таким образом, полученные знания по основам IT и программированию позволят получить дополнительную подготовку по профессиям технической, конструкторской, проектной направленности, сформировать качества современного человека: предприимчивость, способность работать в команде, инновационной активности, вовлеченности в общественную жизнь.

2. Цель и задачи программы

Цель программы: содействие в подготовке будущих инженерно-технических кадров, а также помощь в профессиональном самоопределении школьников старших классов и повышение их интереса к сфере IT-инноваций

Задачи программы:

1.Формирование у участников программы практических навыков:

- программирования на языке Java;
- разработки приложений для мобильных устройств, работающих по управлением операционной системы Android;
- разработки мобильных приложений с использованием баз данных;
- разработки приложений с использованием эффективных алгоритмов и абстрактных структур данных;
- разработки игровых приложений;
- использования инструментов языка Java для криптографической защиты информации.

2.Развитие у участников программы:

- алгоритмического и аналитического, а также проектного мышления;
- навыков работы в команде.

3. Предполагаемый результат и диагностика

По итогам реализации программы:

1. Обучающиеся получают дополнительные знания в области современных информационно-коммуникационных технологий на основе содержания образовательной программы IT школы Samsung.

2. Все обучающиеся получают дополнительной предпрофессиональной подготовки по профессиям инженерно-технической направленности.

3. Для участников смены будут созданы условия для максимальной самореализации и раскрытия способностей детей.

Результативность программы определяется по следующим компонентам воспитательно - образовательного процесса:

- программы образовательного блока: документальные отчёты педагогов;
- психологической службы: результаты первичного и итогового тестирования, анализа педагогов – психологов;
- воспитателей педагогического отряда: анализ работы вожатых в течение смены;
- входное и итоговое тестирование, анкетирование - участников смены;

4. Основное содержание программы

4.1. Игровая модель смены

Проект «Перспектива» - увлекательное возможность совершить путешествие в мир новых технологий и программирования на платформе Android! Android -многоуровневая среда на основе ядра Linux с богатыми функциональными возможностями. Многозадачность, игровые циклы, спрайтовая анимация - знакомство со всеми этими интересными процессами ждет участников проекта. Кроме того, «Перспектива» - это возможность попробовать себя в моделировании и создании сайтов и, конечно, весело провести время в компании увлечённых своим делом людей.

В основе программы лежит создание условий для знакомства и вовлечения участников смены в IT инновации посредством содействия в подготовке будущих инженерно-технических кадров.

В первую половину дня обучающиеся посещают обязательные для всех занятия IT ШКОЛЫ SAMSUNG: это занятия, способствующие реализации интеллектуальных потребностей обучающихся, закрепляющие интерес к математике, физике, информатике, а также содействующие предпрофессиональному самоопределению личности. В послеобеденное время обучающиеся посещают общеобразовательную школу и междисциплинарные лекции.

Вторая половина дня посвящена досуговой части программы смены: активному участию обучающихся в отрядной работе, спортивных и культурно - досуговых мероприятиях. Реализация досуговой части программы направлена на решение основных направлений деятельности Центра, а также способствует социализации интеллектуально одаренных детей, которые зачастую оказываются в изоляции в школьном коллективе, а в условиях Центра обучающиеся открывают новые возможности, пробуют себя в различных видах деятельности.

В настоящее время, понятие - специалист по IT-технологиям, подразумевает достаточно широкую сферу профессиональной деятельности,

например, за последние годы большой популярностью пользуются разработки приложений для мобильных платформ и социальных сетей.

ИТ ШКОЛА SAMSUNG – программа дополнительного обучения школьников в области информационных технологий и программирования. Цель проекта «ИТ ШКОЛА SAMSUNG» – содействие в подготовке будущих инженерно-технических кадров, что соответствует актуальной задаче в сфере образования для современной России, а также помощь в профессиональном самоопределении школьников старших классов и повышение их интереса к сфере ИТ-инноваций.

Вторая половина дня посвящена досуговой части программы смены: активному участию воспитанников в отрядной работе, спортивных и культурно-досуговых мероприятиях.

4.2. Логика развития смены

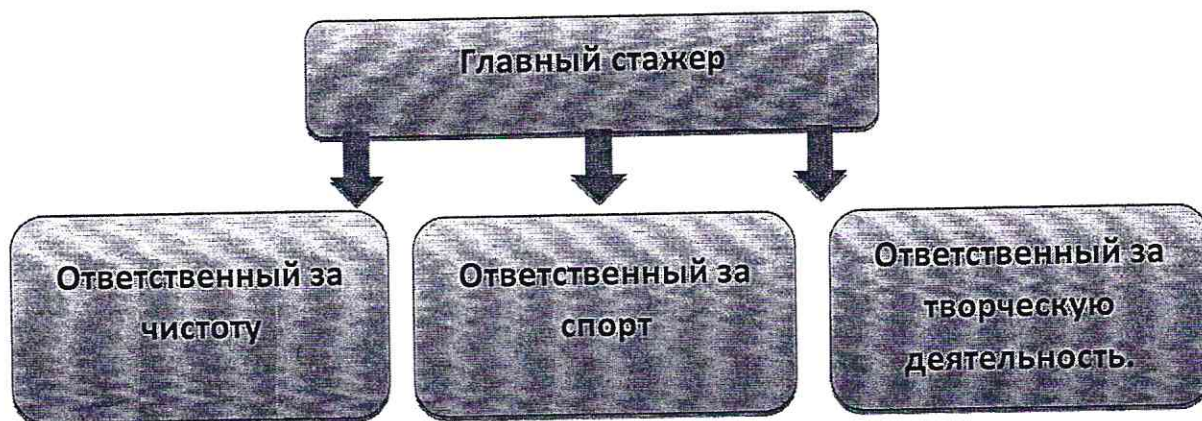
Период смены	Содержание	Структурное подразделение
1.Организационный период	✓ Удовлетворение потребности детей в информации о Центре, о людях, которые в нем работают; ✓ Предъявление ЕПТ; ✓ Заложение основ соуправления; ✓ Перспектива совместной деятельности с отрядом; ✓ Погружение детей в программу смены; ✓ Создание необходимых условий для адаптации к новым условиям жизнедеятельности; ✓ Получение	Игры на знакомство, экскурсии по дружине, инструктаж по ТБ и ПБ, огонек знакомств, квест на сплочение, Открытие смен, «Визит-шоу».

	необходимую информацию о каждом ребенке; ✓ Организация выборов органов самоуправления. ✓ Обеспечение выполнения программы смены; ✓ Начало работы основных секций и направлений.	
2.Основной период	✓ Контроль состояния здоровья детей; ✓ Контроль органов самоуправления; ✓ Создание условий для развития лидерских качеств; ✓ Обеспечение выполнения программы смены; ✓ Организация деятельности, способствующей раскрытию творческого потенциала детей; ✓ Проведение обучающих занятий по основным дисциплинам, работа основных направлений; ✓ Проведение главных мероприятий и подготовка к итоговым соревнованиям ✓ Организация разнообразного досуга детей	Клубы, огоньки первой половины смены и тематические огоньки, вечерние и дневные мероприятия: «РИСК» «РазумИнтеллектСкорость Команд», «Любимый Хит», «ШОУ Танцы», «В Тренде» квест «Узнай Хабаровск».

3. Итоговый период	✓ Усиление контроля за жизнью и здоровьем детей; ✓ Обеспечение выполнения программы смены; ✓ Подведение итогов работы основных направлений ✓ Проведение итоговых соревнований; ✓ Подведение итогов пребывания детей на смене; ✓ Закрепление достигнутого ребенком результата, мотивация к продолжению развития в выбранном направлении; ✓ Изменения отношений детей в отряде за смену; ✓ Проведение прощального огонька.	«Звездный дождь», «Звездный авиатор», Территория Траты Миль, закрытие смен, итоговый и прощальный огоньки.
--------------------	---	---

4.3. Система соуправления

В начале смены дети разделяются на 5 подгрупп, выполняющих различные задания, поступающие от вожатых. Каждый день группы меняются творческими поручениями по вертушке, выполняя новые задания и поручения. Данная форма работы призвана помочь вожатому в организации внутри отрядной жизни и дать каждому ребенку возможность попробовать себя в каждой роли:



Должность	Обязанности
Главный стажер	Является главным помощником для вожатого; осуществляет контроль за выполнением обязанностей всех должностей
Ответственный за чистоту	Осуществляет контроль за соблюдением правил чистоты в отряде.
Ответственный за спорт	Осуществляет контроль за проведением ежедневных спортивных мероприятий и зарядок.
Ответственный за творческую деятельность.	Осуществляет контроль за разработкой и реализацией творческих мероприятий смены.

Каждый отряд выбирает капитана, который совместно с участниками и бортпроводниками своего отряда самостоятельно определяет систему и схему взаимодействия внутри отряда.

5. Ресурсное обеспечение

5.1. Комплексно-методическое обеспечение программы

По информационному, дидактическому, методическому и техническому обеспечению программы используются следующие материалы:

1) информационное обеспечение:

- библиотека, фонотека, медиатека Центра;
- информационные стенды (презентация и расписание образовательных программ, стенды рейтинга взводов);
- дизайн программы с логотипом смены (наклейки, значки, дипломы);
- сайт Центра с информацией о смене: реклама смены, репортажи и фотоотчеты в ходе реализации смены.

2) методическое обеспечение

- задания по предмету математического цикла;

дидактическое обеспечение:

- видеоматериалы;
- ролики Центра;
- фото дайджесты;
- аудиоматериалы;
- общая музыкальная фонотека.

3) техническое обеспечение:

- видеопроекторы;
- экраны;
- компьютерная техника;
- осветительные приборы;
- музыкальная аппаратура.

Учитывая возрастной состав участников смены, для её реализации необходимо следующее кадровое обеспечение:

Специалист	Роль в реализации программы
Руководитель программы («Созвездие»)	✓ Согласует режим дня, выходные дни, расписание; ✓ Обеспечивает все организационное сопровождение программы; ✓ Обеспечивает взаимодействие руководителя программы и педагога с другими службами Центра; ✓ Собирает отчетные документы; ✓ Отвечает за безопасность детей, реализацию программы, расписание, соблюдение распорядка дня; ✓ Обеспечивает организацию самостоятельной работы по предметам школьной программы и участие в дополнительных и досуговых программах; ✓ Информировать детей о событиях дня, знакомит их с содержанием предстоящих научно-популярных лекциях, встреч с учеными, гостями Центра. ✓ Согласует форматы размещения материалов на сайте Центра; ✓ Формирует концепцию, содержательную логику программы;
Педагоги программы	✓ Проводят занятия; ✓ Разрабатывают программы отдельных курсов/модулей; ✓ Оценивают качество образовательной деятельности обучающихся; ✓ Разрабатывает образовательную программу в соответствии со структурой; ✓ Предоставляет руководству Центра пакет документов: - профильную образовательную программу, - задания для подготовки участников к освоению профильной программы; ✓ Формирует преподавательский состав

	программы. Согласует его с руководителем Центра; ✓ Информировует координатора программы о необходимости подготовки аудитории, дополнительных канцелярских принадлежностей, оборудования; ✓ Ведет расписание профильных занятий; ✓ Осуществляет мониторинг реализации образовательной программы; ✓ Готовит отчетные итоговые материалы.
Сектор психолого-педагогической работы	✓ Индивидуальная работа с детьми; ✓ Индивидуальная работа с воспитателями; ✓ Проведение тренингов; ✓ Проведение рефлексов.
Художественный руководитель	✓ Организация и проведение вечерних мероприятий на смене; ✓ Постановка вожатского спектакля
Фотограф	✓ Фотосопровождение дневных и вечерних мероприятий на смене; ✓ Монтирование дайджестов (раз в 3 дня)
Видеооператор	✓ Видеосопровождение вечерних мероприятий смены ✓ Монтаж дайджестов
Старший вожатый	✓ Контроль жизни и здоровья участников смены (организация питания, медицинского осмотра); ✓ Контроль проведения огоньков на смене; ✓ Контроль соблюдения режимных моментов; ✓ Контроль образовательного процесса;
Вожатые (2 человек)	✓ Контроль жизни и здоровья участников смены; ✓ Организация и реализация дневных и вечерних мероприятий смены; ✓ Помощь в реализации государственного заказа; ✓ Контроль соблюдения режимных моментов; ✓ Помощь в организации учебного процесса; ✓ проведение отрядной деятельности; ✓ Организация творческой деятельности: подготовка, взаимодействие со звукорежиссером, костюмером, художественным руководителем во время подготовки и проведения мероприятий;

	✓ Отслеживание эмоционального состояния детей: организация проведение диагностики, наблюдение, взаимодействие с руководителем смены, методистом, психологом; ✓ Контроль личного рейтинга участников смены; ✓ Осуществление контроля за организационными моментами смены: подъем, прием пищи, соблюдение питьевого режима, организация смены одежды участников, принятие детьми водных процедур (в корпусе)
Ночные вожатые (1 человека)	✓ Контроль жизни и здоровья участников смены; ✓ Осуществление контроля за организационными моментами смены; ✓ Помощь в организации мероприятий смены

6.Партнерский компонент программы

Министерство образования и науки Хабаровского края:

Преподаватели образовательного блока IT ШКОЛЫ SAMSUNG:

- Пономарчук Юлия Викторовна, к.ф.-м.н., заведующая кафедрой ВТ и КГ Дальневосточного государственного университета путей и сообщения
- Тимош Павел Сергеевич, старший преподаватель кафедры ВТиКГ Дальневосточного государственного университета путей и сообщения
- Громов Павел Алексеевич, студент Дальневосточного государственного университета путей и сообщения

7. Возможные риски

Период	Факторы риска	Формы работы
Адаптационный	Низкое проявление интереса к предлагаемым видам деятельности. Неприятие коллективом. Заниженная самооценка, неуверенность в себе.	Проведение индивидуальной разъяснительной беседы, изучение интересов ребенка. Упражнения на знакомство. Упражнения, направленные на повышение самооценки.
Основной	Проблемы межличностных отношений подростков в отряде. Проблемы в отношениях между вожатыми и ребенком. Проявление агрессии в адрес других несовершеннолетних. Спад интереса к сюжету смены.	Проведение отрядных дел на сплочение временного детского коллектива. Индивидуальный подход. Упражнения на снятие эмоциональной нагрузки. Коррекция плана работы, изучение потребностей и интересов подростков на смене.
Заключительный	Взаимоотношения между подростками разного пола: -момент расставания; -обиды; -нераздельные чувства.	Дополнительная работа педагогов, индивидуальный подход. Упражнения на построения успешного взаимодействия друг с другом. Индивидуальные консультации по проблеме.

8. Механизм последствий.

После смены участники смены «Перспектива» продолжают обучение в IT школе Samsung.

По итогам проведения смены «Перспектива», лучшие участники получают памятные сувениры и дипломы от организаторов программы.

По окончании смены будет определен лучший отряд, который получит памятные сувениры.

Через работу сайта Центра осуществляется обратная связь с участниками смены об их творческих достижениях и успехах.