

Областное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей — интернат №1» г. Курск
Региональный центр выявления и поддержки одаренных детей
«УСПЕХ»

СОГЛАСОВАНО на заседании экспертного совета Протокол №__ «__» _____ 20__ г Председатель ЭС	УТВЕРЖДЕНО Директор ОБОУ «Лицей-интернат №1» г. Курска _____ М.Е. Моршнева	ВВЕДЕНО в действие Приказ № 600 от 26.09.2019 г.
---	--	---



**Дополнительная общеразвивающая программа
«IT технологии в современных профессиях, CRM
системы и интерактивное управление проектами»
(С применением интерактивных средств взаимодействия)**

Направленность: техническая
(наука, профессиональная ориентация)

Целевая аудитория: 14-17 лет

Длительность: 34 часа

Автор программы: Глаголев Дмитрий Валерьевич
педагог дополнительного образования

Курск, 2019

Аннотация к программе

Неотъемлемой частью современного общества стало повсеместное использование ИТ технологий. Технологии проникли и крепко закрепились абсолютно во всех отраслях профессиональной деятельности человека, будь то, медицина, образование, архитектура и строительство, машиностроение, производство, сфера услуг или сельское хозяйство. ИТ технологии помогают оптимизировать процессы, снизить расходы, увеличить качество и сократить сроки. Понимание необходимости повсеместного использования ИТ, привело к существенному росту спроса технологически образованных кадров. Рынок профессий нуждается в ИТ специалистах и приветствует наличие подготовки работника в сфере информационных технологий с учетом особенностей его профессионального профиля.

Программа представляет собой цикл дистанционных занятий для детей от 14 лет, общей продолжительностью 34 учебных часа, в ходе которых, обучающиеся будут развивать hard skills (профессиональные) навыки и soft skills (умственные и межличностные) компетенции в области информационных технологий. Программа дополняется модулями различной сложности (дифференцируются глубиной изучения инструментов), что позволяет качественно вовлечь в подготовку, как обучающихся с низкими базовыми знаниями предмета, так и продвинутых ИТ специалистов. Программа реализуется с применением широкого спектра интерактивных форм взаимодействия, подготовки и самообразования, таких как, индивидуальные и групповые телекоммуникационные встречи, вебинары, stream трансляции, QUIZ-опросы, практикумы в CRM и task сервисах.

Целевая аудитория

Для обучения в рамках программы принимаются школьники 14 лет, проявившие интерес и продемонстрировавшие высокую результативность, как при освоении общеобразовательной программы, так и в области информационных технологий (по результатам региональных и всероссийских

конкурсом технологической направленности) и имеющие творческое мышление, интересующиеся профессиональной деятельностью с применением IT технологий.

Цели и задачи программы

Цель: сформировать устойчивый интерес обучающихся к IT технологиям, показать потенциал рынка специальностей, в которых применяются информационные технологии, подготовить современного конкурентоспособного профессионала с крепкими навыками интерактивного взаимодействия и пониманием роли IT технологий в современных профессиях.

Задачи:

- Развитие интереса обучающихся к изучению программы;
- Формирование навыков работы с информационными технологиями;
- Формирование навыков работы в сети Интернет;
- Формирование навыков работы с CRM системами;
- Формирование навыков работы с task сервисами;
- Формирование навыков аналитического мышления;
- Формирование навыков работы в команде, взаимодействие средствами Cloud technology (облачных технологий), применение сервисов сетевого управления проектами;
- Формирование навыков самостоятельного решения задач;
- Формирование практических навыков решения прикладных задач.

Содержательная характеристика программы

Информационная карта программы.	3
Пояснительная записка	4
Направленность программы	4
Актуальность программы	4
Отличительные особенности программы	4
Возраст обучающихся	5

Объем программы	5
Формы и режим занятий	5
Цель и задачи программы	5
Ожидаемые результаты	6
Образовательные технологии	7
Задачи проектного характера	8
Учебный план	9
Учебно-тематический план	9
Введение	9
Коммуникация	9
Техническое задание	9
Дизайн	9
Ui kit	9
Adobe Photoshop, Figma, Adobe DX, Sketch	10
UX дизайн	10
Презентация и защита проекта	11
Содержание программы	11
Формы проверки результатов освоения программы	19
Учебно-методическое обеспечение	19
Материально-техническое обеспечение	20
Оценка реализации программы	21

Введение.

Занятие 1. Понятие IT технологий.

Теория:

- Что такое IT;
- Развитие информационных технологий;
- Средства разработки;
- Области практического применения;

Практика:

- Работа в сервисах интерактивной коммуникации.

Занятие 2. IT технологии в современных профессиях.

Теория:

- Современные профессии;
- IT в современных профессиях;
- Технологии и индустрия;
- Рынок специальностей;
- Выбор профессии.

Практика:

- Знакомство со средствами взаимодействия;
- Обзорный практикум;
- Демонстрация готовых решений.

Коммуникация.

Занятие 3. Основы сетевого взаимодействия при работе в команде.

Теория:

- Понятие командной работы;
- Средства коммуникации в команде;
- Понятие deadline;
- Облачные технологии;
- Сетевой development.

Практика:

- Инструмент Asana;
- Инструмент Trello;
- Инструмент Яндекс.Трекер;
- Инструмент Bitrix24.

Занятие 4. Разнообразие способов интерактивного взаимодействия в различных профессиях.

Теория:

- Анализ профессиональной деятельности и поиск автоматизации;
- Рынок услуг.

Практика:

- Сбор статистики;
- Формирование отчетов;
- Формирование анализа;

Техническое задание.

Занятие 5. Техническое задание и его анализ (поиск ключевых требований и проектирование эффективных решений)

Теория:

- Работа в реальных проектах;
- Построение коммуникации с заказчиком;
- Понятие технического задания;
- Ключевые характеристики технического задания в профессиях;

Практика:

- Чтение технического задания;
- Формирование задач разработки;
- Составление плана работ;
- Оценка трудовых и временных затрат.

Занятие 6. Блок-схемы и основы проектной деятельности.

Теория:

- Понятие блок-схема;
- Принципы проектирования;
- Инструменты проектирования;
- Инструменты реализации.

Практика:

- Работа в сервисе Сасоо;
- Формирование блок-схемы по техническому заданию.

CRM.

Занятие 7. CRM системы.

Теория:

- Понятие CRM;
- Области применения CRM;
- Рынок услуг.

Практика:

- Работа в CRM сервисах.

Занятие 8. Практика применения CRM систем.

Теория:

- Инструменты;
- Внедрение CRM;
- Переход на интерактивное взаимодействие;
- Рынок услуг.

Практика:

- Работа в CRM сервисах.

Task.

Занятие 9. Task системы.

Теория:

- Понятие Task;
- Области применения Task;
- Рынок услуг.

Практика:

- Работа в Task сервисах.

Asana.

Занятие 10. Основы работы в Asana.

Теория:

- Регистрация в Asana;

- Основы работы в сервисе;
- Подготовка проекта;
- Способы эффективного применения.

Практика:

- Работа в Asana.

Trello.

Занятие 11. Основы работы в Trello

Теория:

- Регистрация в Trello;
- Основы работы в сервисе;
- Подготовка проекта;
- Способы эффективного применения.

Практика:

- Работа в Trello.

Яндекс.Трекер.

Занятие 12. Основы работы в Яндекс.Трекер.

Теория:

- Регистрация в Яндекс.Трекер;
- Основы работы в сервисе;
- Подготовка проекта;
- Способы эффективного применения.

Практика:

- Работа в Яндекс.Трекер.

Bitrix24.

Занятие 13. Основы работы в Bitrix24.

Теория:

- Регистрация в Bitrix24;
- Основы работы в сервисе;
- Подготовка проекта;

- Способы эффективного применения.

Практика:

- Работа в Vitrix24.

Аналитика.

Занятие 14. Основные принципы работы со статистическими данными.

Формирование аналитических отчетов. Использование информации в профессиях.

Теория:

- Статистика;
- Аналитика;
- Рынок услуг.

Практика:

- Инструмент Яндекс метрика;
- Инструмент Google Аналитик.

Презентация.

Занятие 15. Редакторы для создания презентаций.

Теория:

- Формулирование ключевых преимуществ проекта;
- Принципы работы с Camtasia;
- Принципы работы с видео-хостингами Youtube, Vimeo;
- Условия рынка и конкуренция.

Проектная деятельность:

- Графическое оформление проекта;
- Работа в InVision Studio;
- Формирование портфолио в Behance, Youtube или Vimeo.

Занятие 16. Презентация проекта.

Теория:

- Условия успешной презентации;
- Модели презентации;

- Правильная подача – 70% успеха.

Проектная деятельность:

- Разработка презентационных материалов.

Защита проекта.

Занятие 17. Защита проекта.

Проектная деятельность:

- Защита проектов.

Образовательные технологии

Интерактивные лекции, проектная деятельность, тестирование, и самостоятельное решение задач в интерактивной среде, командные соревнования, защита групповых проектов.

№	Форма организации образовательного процесса	Соотношение численности детей и преподавателей
1.	Интерактивные лекции	Интерактивные занятия группами до 30 человек в форме вебинара и прямой интерактивной коммуникации.
2.	Самостоятельное решение задач в электронной среде	Самостоятельная практическая деятельность в интерактивной среде, направленная на выполнение как групповых, так и индивидуальных заданий.
3.	Тестирование	Индивидуально, за персональными компьютерами до 30 человек одновременно.
4.	Проектная деятельность	Сочетание практических занятий и формирования проекта (кейса) каждым обучающимся. Допускается объединение обучающихся в группы по 5-10 человек.

Задания проектного характера, выполняемые в рамках программы

1. Групповое и индивидуальное решение задач по формулированию и реализации проектов.
2. Разработка сценария и материалов презентации групповых и индивидуальных проектов.

Учебный план

Наименование разделов и тем	Теория, часов	Практика, часов	Проектная деятельность, часов	Всего, часов	Форма работы
Введение.	2	2	0	4	вебинар
Коммуникация.	2	2	0	4	вебинар
Техническое задание.	1	2	1	4	проект
CRM.	1	2	1	4	stream, тест
Task.	0	1	1	2	stream, тест
Asana.	0	1	1	2	stream, тест
Trello.	0	1	1	2	stream, тест
Яндекс.Трекер.	0	1	1	2	stream, тест
Bitrix24.	0	1	1	2	stream, тест
Аналитика.	0	1	1	2	вебинар
Презентация.	1	1	2	4	проект
Защита проекта.	1	0	1	2	проект
Всего	8	15	11	34	

Учебно-тематический план

Названия разделов и тем	Количество часов
Введение.	4
Занятие 1. Понятие IT технологий.	2
Занятие 2. IT технологии в современных профессиях.	2
Коммуникация.	4
Занятие 3. Основы сетевого взаимодействия при работе в команде.	2
Занятие 4. Разнообразие способов интерактивного взаимодействие в различных профессиях.	2

Техническое задание.	4
Занятие 5. Техническое задание и его анализ (поиск ключевых требований и проектирование эффективных решений).	2
Занятие 6. Блок-схемы и основы проектной деятельности.	2
CRM.	4
Занятие 7. CRM системы.	2
Занятие 8. Практика применения CRM систем.	2
Task.	2
Занятие 9. Task системы.	2
Asana.	2
Занятие 10. Основы работы в Asana.	2
Trello.	2
Занятие 11. Основы работы в Trello.	2
Яндекс.Трекер.	2
Занятие 12. Основы работы в Яндекс.Трекер.	2
Bitrix24.	2
Занятие 13. Основы работы в Bitrix24.	2
Аналитика.	2
Занятие 14. Основные принципы работы со статистическими данными. Формирование аналитических отчетов. Использование информации в профессиях.	2

Презентация.	4
Занятие 15. Редакторы для создания презентаций.	2
Занятие 16. Презентация проекта.	2
Защита проекта.	2
Занятие 17. Защита проекта.	2

Требования к условиям организации образовательного процесса

Дистанционные занятия группы обучающихся численностью до 30 человек. Вовлечение групп обучающихся в интерактивные среды командного взаимодействия, task площадки, CRM системы и сервисы управления проектами. Организация проектной деятельности групп обучающихся.

Одно занятие состоит из двух уроков по 45 минут с перерывом 5 минут, что составляет 1 час 35 минут. Первая половина – это теоретические занятия, вторая – практические упражнения в работе со специализированным программным обеспечением, сервисом или CRM системой.

Оценка реализации программы и образовательные результаты программы

Оценка реализации программы

Содержательный модуль	Оценка в баллах	Кто оценивает
Активность при участии в интерактивных лекциях	0-30	Спикер интерактива
Самостоятельное решение задач в электронной среде	0-10	Преподаватель
Тестирование	0-10	Результаты теста
Проектная деятельность и презентация проекта	0-50	Капитаны рабочих групп
Итого	100	

Развитие профессиональных навыков, умственных и межличностных компетенций у обучающихся в области ИТ технологий, интерактивного взаимодействия и дистанционного управления проектами (коллективами).
Формирование аналитического взгляда на роль ИТ технологий в современных профессиях.

Метапредметные результаты:

- Формирование и развитие компетентности в области ИТ технологий;
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- Умение организовывать сотрудничество и совместную деятельность со сверстниками и педагогом (потенциальным заказчиком), формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора;
- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль всей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией (требованиями педагога / потенциального заказчика);
- Умение самостоятельно планировать наиболее эффективные способы решения задач;
- Умение собирать статистику и сводить аналитические отчеты.

Личностные результаты:

- Формирование ответственного отношения к обучению;
- Готовность и способность к самостоятельному обучению на основе личной мотивации, в том числе готовности к выбору направлений профильного образования с учётом собственных интересов.

Предметные результаты:

- Владение навыками работы со специализированным программным обеспечением;
- Владение навыками работы с тематическими сервисами в сети Интернет;

- Развитое аналитическое мышление;
- Владение навыками работы в команде, взаимодействие средствами облачных технологий и средств телекоммуникации.

Микросоревнование проектов – разновидность контрольных мероприятий в игровой форме. Объектом соревнования является проект и его презентация.

Результаты освоения программы оцениваются по результатам прохождения четырех оценочных мероприятий:

1. Прохождение теста по результатам вводной части.
2. Создание основы и формулирование идеи для своего проекта.
3. Подготовка результатов и создание презентационных материалов для своего проекта.
4. Презентация проекта.

Результаты освоения программы **определяются по трем уровням:**

5. Высокий - учащийся освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период, и научился применять полученные знания, умения и навыки на практике, смог убедительно презентовать сделанную им работу.
6. Средний – усвоил почти все знания, но не всегда может применить их на практике, испытывал затруднения во время презентации своего проекта.
7. Низкий – овладел половиной знаний, но не умеет их правильно применять на практике, не смогу представить свой проект.

Дидактические материалы к программе

Для обучения используются печатные и электронные ресурсы, интерактивные сервисы, дополнительные программные пакеты не требуются.

Для более успешного изучения и освоения нового материала, в рамках практических занятий используются «Практикумы» – форма организации занятий, при которой часть школьников объединяются в группы для решения задач за ограниченное, заранее заданное время. По истечении времени для решения задачи группы отчитываются перед всеми участниками

образовательного процесса. При отчете группы приоритет отдается субъективной эффективности группы, то есть не столько результату работы, сколько организации процессу решения задачи. Эта форма занятия сконструирована специально для интегральной технологии обучения. Во время лекционных занятий активно используются современные мультимедиа-технологии (проекторы, анимация, различные программные средства, средства интерактивного взаимодействия), позволяющие улучшить восприятие нового материала за счет обеспечения его наглядности.

Материально-техническое обеспечение

Для проведения занятий не требуется специального компьютерного оборудования или программного обеспечения, каждый обучающийся может пройти программу с любого удобного для него устройства, имеющего подключение к сети Интернет.