

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**по организации и проведению в школах Республики Татарстан тематического урока “Как стать предпринимателем в IT ”**

**в рамках Года цифровизации и республиканской программы “Урок цифры”**

ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УРОКА С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОЕКТОРА

ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИИ МАТЕРИАЛОВ И КОМПЬЮТЕРНОГО КЛАССА

# Урок: “Как стать предпринимателем в IT”

Цель урока:

Развитие навыков, необходимых каждому человеку для собственного развития и карьерного роста. Урок Цифры способствует развитию цифровых навыков и популяризации среди школьников передовых технологий, помогает раннему профессиональному самоопределению.

Задачи урока:

Систематизировать имеющиеся знания учеников о стартапах.

Расширить представления учеников ведении бизнеса в сфере IT.

Обсудить опыт успешных стартаперов, сформулировать выводы.

Подготовка к уроку:

- подготовить класс в соответствии с организационной информацией;

- подготовить проектор или экран для демонстрации видеоролика;

- изучить данный документ, сформулировать собственный план занятия на основе предложенного.

Предлагаемый План занятия:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этап | Содержание этапа | Время этапа |
| 1. Анонс занятия | * Формулируем для учеников задачу на урок. * Обсуждаем “Как стать предпринимателем в ИТ”. | 5 мин. |
| 2. Лекция | - Лекция | 25 мин. |
| 3. Обсуждение нового материала | * Вопросы на понимание темы, * Обсуждение интересных идей для стартапа * Ответы на возникающие вопросы | 10 мин. |
| 4. Рефлексия | - Фиксируем результат урока. | 5 мин. |

# *Анонс занятия (5 мин.)*

Сформулируйте цель на урок: обсудить стартапы связанные с Ит-сферой. Как можно стать предпринимателем в ИТ.

В Россию прочно вошла идея «ИТ предпринимательства» — это вид бизнеса, в основе которого находятся инновационные технологии, передовые знания научного, технического и организационного направления. Приобретают популярность и технологические стартапы. Чаще всего их связывают с новыми или прорывными технологиями или с предоставлением новых услуг. IT-стартапами называют новые компании в сфере информационных технологий.

Стартап ( от англ. start-up — запускать) — это коммерческий проект, основанный на какой-либо новой идеи и требующий финансирования для развития.

В отличие от обычного бизнеса, стартап создает бизнес, который ранее не существовал вовсе. Продукт стартапа — новые технологии и сервисы, которых раньше никогда и нигде не было.

# *Лекция*

# 

Как начать собственный ИТ-бизнес?

Мы живем в удивительное время расцвета информационных технологий, когда любой человек может реализовать свои предпринимательские возможности. Знания, технологии, ресурсы – все это находится в шаговой доступности благодаря сети. С помощью интернет-технологий можно решить множество проблем современного общества. Поэтому именно в данной нише сосредоточено огромное число стартапов – небольших компаний, только начинающих свою операционную деятельность либо планирующих свое открытие.

На первый взгляд, начать свое дело в сети интернет достаточно легко: придумать какой-нибудь сервис или программу для смартфона, сделать сайт, пригласить пару приятелей в команду – и вперед, за инвестициями.

Однако, не все так просто. Решение этой задачи потребует от основателей полной концентрации сил, настойчивости и умения достигать поставленных целей. Для этого надо быть не просто талантливым разработчиком или менеджером – необходимо стать предпринимателем.

Итак, чтобы начать предпринимательство в Ит нам потребуется узнать путь IT-решения от идеи к финальной реализации продукта.

Разберем вместе сколько и какие шаги могут привести нас к успеху:

1. Проблема

Нужно выделить трудность, с которой̆ сталкиваются окружающие.

Поиск хорошей идеи, которая будет решать проблему, с которой сталкиваются окружающие.

После того как мы определили трудность можем приступать к следующему шагу.

2. Кастдев — это анализ целевой аудитории

Узнай, кому может пригодиться твой продукт?

Customer Development подразумевает получение обратной связи еще на этапе идеи. С этой идеей основатель стартапа идет к потенциальным пользователям и спрашивает, насколько она отвечает их запросам. Также проводить исследование можно на первых стадиях перезапуска уже готового продукта.

Когда создается новый продукт, который должен «закрыть» боль/проблему клиента, CustDev помогает понять:

• действительно ли у клиентов есть эта боль (Может, продукт им не нужен?);

• помогает ли продукт закрыть эту боль (Он точно решает проблему?);

• готовы ли клиенты платить за продукт (Может, у них уже есть бюджетные аналоги?)

Проводя интервью с ЦА, вы сможете узнать:

• есть ли аудитория у вашего продукта

• ради решения каких проблем и задач люди захотят купить ваш продукт

• хотят ли люди решать свои задачи таким образом (насколько значимо и важно для них решение вопроса)

Однако учтите, что кастдев — не волшебная таблетка от всех болезней. С его помощью вы не проверите емкость рынка и не узнаете, как много существует людей, заинтересованных в продукте. Customer development не подскажет, купят ли ваш продукт и по какой цене.

3. Команда

Собери команду единомышленников! Нам нужен поиск и подбор команды.

Для разработки продукта и его вывода на рынок потребуется написать код, продумать и разработать интерфейсы и дизайн, найти инвесторов и разместить рекламу. Один человек с этим не справится. Поэтому понадобится команда:

– люди, которые хорошо разбираются в программировании, дизайне или продвижении.

Важно, чтобы каждый из них всецело разделял идею проекта и был ей увлечен.

4. MVP

Создай минимальный жизнеспособный продукт, чтобы проверить свою идею.

Minimal Viable Product (минимально жизнеспособный продукт) — тестовая версия товара, услуги или сервиса с минимальным набором функций (иногда даже одной), которая несет ценность для конечного потребителя.

MVP создают для тестирования гипотез и проверки жизнеспособности задуманного продукта, насколько он будет ценным и востребованным на рынке.

Результаты тестирования минимально жизнеспособного продукта и обратная связь от целевой аудитории помогают понять, стоит ли развивать проект дальше, какие изменения следует внести в стратегию, а что оставить в первоначальном виде.

Полезность разработки MVP доказывают примеры крупных на данный момент компаний.

Snapchat. Сервис начинался максимально просто: быстрая маленькая утилита, позволяющая обмениваться сообщениями, которые удалялись бы через 10 секунд после прочтения. Когда в 2011 году на iOS была выпущена первая версия, из «продвинутых» функций в ней была разве что загрузка изображений. Сейчас у продукта 230 млн пользователей каждый день, а компанию оценивают в $35 млрд.

Uber. В изначальной версии приложение могло только соединять клиентов с водителями. Эта его простота и привлекла клиентов. А когда MVP продукта доказало свою состоятельность, появились все остальные функции, вплоть до семейного профиля, планирования поездок и возможности разделения тарифа. У многих стартапов возникают идеи, что чем больше возможностей — тем лучше. Но если бы у Uber всё это было с самого начала, клиенты не стали бы во всём разбираться. А так — компания получила множество данных для анализа, поняла, в каком направлении стоит развивать приложение, и сейчас превратилась в бизнес стоимостью $53 млрд.

5.Тестирование

Важно обнаружить ошибки, которые возникли в ходе разработки, и собрать обратную связь целевой аудитории.

Далеко не все ошибки можно предусмотреть на этапе разработки приложения. Тестирование продукта на реальных пользователях — важный шаг, который позволяет понять, действительно ли ваш продукт(Приложение) работает именно так, как ожидалось. Тестировщики указывают на возникающие баги (некорректная работа продукта, вызванная ошибкой в программном коде или дизайне продукта). А любыми сторонними пользователями может уже быть задан вектор улучшений именно в части интерфейса, функционала и т.д. А если продукт действительно работает, можно переходить к следующему шагу – продвижению продукта в массы или поиску инвесторов для его улучшения.

6.Презентация

После того, как все этапы пройдены, остается самое главное: запустить проект!

Чтобы запустить проект очень часто стартапам требуется финансовая или технологическая поддержка. Чтобы ее получить, необходимо найти инвесторов и качественно представить им свой продукт.

Цель презентации - донести до аудитории основную информацию о готовом проекте. А Ключом к успешной презентации является подготовка и, конечно, действительно хорошая идея стартапа. Важно дать потенциальному клиенту полное понимание всех аспектов вашего проекта, показать все его преимущества и сильные стороны, сроки окупаемости или возможности продажи доли в компании в дальнейшем.

В последствии продукт (приложение) может быть усовершенствован, его можно сделать еще более полезным, расширить функционал. Это выход на более высокий уровень – устойчивый бизнес.

Многим амбициозным и пытливым школьникам сегодня хочется создавать свои проекты, но часто они сталкиваются с тем, что не хватает знаний и опыта. В таком случае можно поучаствовать в акселераторе – образовательной программе, которая помогает запускать стартапы. В акселераторах проходит индивидуальная работа с наставниками и менторами, случаются полезные знакомства и контакты.

Хотели бы рассказать про несколько известных нам проектов которые начинались с идеи!

**АВТОДОРИЯ.** Все знают, что в городе были установлены камеры на измерение средней скорости движения.

Интеллектуальная транспортная система, которая создана с целью сделать дорожное движение безопаснее и комфортнее.

В 2011 году команда (всего 6 человек) пришла со своей идеей в ит-парк. Они презентовали идею и очень понравилась инвесторам.

Кому пришла идея создать такой сервис? Идея контроля средней скорости лежала на поверхности и ждала, когда команда энтузиастов, как команда «Автодории», решится ее реализовать. Уже в первые месяцы работы базовая идея претерпела значительные изменения. Из простого измерителя проект вырос в информационную систему, которая способна обрабатывать данные с десятков тысяч датчиков, анализировать транспортные потоки.

Благодаря упорству, энергиию и бесконечную веру в команду сейчас это успешная компания

Здесь стартап смог раскрыть свой потенциал и выйти на новый уровень. ИТ-парк предоставил возможности не только презентовать свои решения первым лица РФ и зарубежным представителям, но и позволил окунуться в ИТ-среду и стать ее частью.

Поворотным моментом для «Автодории» стал визит начальника Главного управления по обеспечению безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации Виктора Нилова.

Именно с этого знакомства началась плотная работа с Научным центром безопасности дорожного движения (НИЦ БДД).

Новаторский подход получил шанс на внедрение благодаря этой поддержке.

На сегодняшний день компания работает на рынке России. Активно предпринимаются попытки выйти на рынки стран СНГ.

Все это сохраняется и в текущем поколении приборов, хотя функции универсального датчика значительно расширились, а вычислительный центр в простейшей реализации может быть установлен непосредственно на приборе.

В ближайшие несколько лет «Автодория» планирует расширить свои компетенции в вопросах анализа эффективности размещения приборов контроля соблюдения ПДД, также наша команда разработку продуктов нового поколения.

**ЭЙДОС-МЕДИЦИНА**

инновационная компания по производству тренажеров-симуляторов, один из ведущих российских разработчиков программного обеспечения и производителей оборудования в сфере систем виртуальной реальности.

ПЕРИОД ИНКУБИРОВАНИЯ: 17.10.2011-16.10.2012г.

МЕТРИКИ: компания является крупнейшим резидентом кластера БиоМед «Сколково», единственный разработчик и серийный производитель медицинских симуляторов на территории стран СНГ.

**AskHow** -новая россиийская образовательная социальная сеть. Может выступать как альтернатива TikTok, Reels и YouTube Shorts. Платформа имеет интерфейс привычных социальных сетей, однако ориентируется на образовательный контент и использует российские серверы и технологии.

1.Создание и загрузка 2-3 минутных обучающих видео в формате видео советов;

2. Поиск по видео, авторам и категориям;

3. Система оценки видеоуроков пользователями;

4. Создание микрокурсов с возможностью монетизации (платного доступа);

5. Веб-приложение, не нужно скачивать на телефон;

6. Автоматическая оптимизация видео для поисковых сетей;

Являются Резидентами IT парка Татарстана.

Итог:

Верьте в свою идею и смело ищете поддержку, не столько финансовую, сколько технологическую. Ищите опытных экспертов, которые помогут вам увидеть в вашей идее перспективу развития, возможно, значительно более глобальную. Обращайтесь в специализированные структуры, в компании, которые могут заинтересоваться проектом, ищите возможности, инвесторов, предложения о поддержке, конкурируйте и стройте партнерские отношения с другими стартапами, с бизнесом. Ведь пока вы не заявите о себе, никто о вас не узнает. Главное – не бояться сделать первый шаг!

*3. Обсуждение нового материала*

Обсудите с детьми что нового они узнали.

Ответьте на вопросы, которые появлялись по ходу прослушивания лекции.

*4. Рефлексия*

Для оценки своей деятельности учащимся предлагается продолжить следующие фразы:

Сегодня на уроке я узнал…

Было трудно…

Было интересно узнать, что…

Меня удивило…