

От участия в образовательном хакатоне до обучения в проектной школе

Львова В.Н.

lvova.veronicha30@gmail.com

МОУ «Средняя общеобразовательная школа №77», Саратов

В данной статье будут рассмотрены вопросы, связанные с организацией хакатонов в школе, проанализирована роль наставника до, вовремя и после хакатона. Постараемся подробно разобраться с форматом проектной школы, что они из себя представляют, а также рассмотрим примеры проектных школ в России.

Ключевые слова: хакатон, проектная школа, виды проектных школ.

В современной школе у учащихся появляются новые подходы к изучению школьных предметов. Для учеников становятся неинтересными традиционные уроки, в следствие чего стоит начинать использование инновационных форм и методов при объяснении материала. В данной ситуации полезно участвовать вместе с учениками в образовательных хакатонах и принимать участие в проектных школах.

Хакатон – это форум разработчиков, в рамках которого команда из нескольких человек совместно работает над решением поставленной задачи. Именно задача, связанная с реальным миром – это главное отличие хакатона от традиционных образовательных форм. Изначально, проведение хакатонов было традицией сообщества IT-специалистов, но спустя время, формат хакатона стал интересовать и другие отрасли.

Довольно интенсивная работа, на протяжении нескольких дней, помогала участникам приблизиться к решению поставленных задач.

На хакатонах возможно, как командное участие, так и индивидуальное. Часто хакатоны направлены на зарождение какой-то идеи, которая пока не имеет возможности практического воплощения. Участники хакатонов могут приносить на хакатон уже продуманные собственные разработки и дорабатывать их на мероприятии, или же создавать решение с нуля под конкретную задачу.

Хакатоны могут подразделяться на несколько видов: внутренние, внешние, онлайн-хакатоны, хакатоны для определенного языка программирования или же для определенной платформы, «железные хакатоны». Акцент хотелось бы сделать

на внутреннем хакатоне. Проводиться внутренний хакатон может в школе или университете. Основной целью проведения такого рода мероприятия является генерирование нескольких идей в зависимости от поставленной на хакатоне задачи, вовлечение участников в процессы обучения, знакомство участников друг с другом в нестандартной обстановке.

Новизной отличается механизм интеграции IT-знаний в учебную и прежде всего проектную деятельность школьников на ранних этапах ее освоения, поскольку используется формат проектных IT-соревнований – практика проведения хакатона. Общая цель хакатона как образовательного мероприятия – научить обучающихся продуктивно действовать в информационном пространстве, эффективно использовать IT-технологии, реализуя свои творческие способности в ходе выполнения проектной задачи или создавая свой мини-проект. Основные задачи реализации проекта – вовлечь детей начальной школы в осуществление IT-средствами проектной деятельности, обеспечить им раннюю профориентацию на изучение предметов технической направленности, на выполнение проектно-учебных задач средствами цифровой образовательной среды. [1]

На школьном хакатоне учащиеся знакомятся, обмениваются идеями по поводу совместного проекта на заданную организаторами мероприятия тему. Если в хакатон добавить элемент соревновательности и поставить перед участниками цель – создание игры, то получится Game Jam.

Школьный хакатон отличается от «взрослых» хакатонов продолжительностью. В школе такое мероприятие длится от 2 до 6 часов в зависимости от возраста учеников. Сходство с настоящим взрослым хакатоном в том, что ребятам за ограниченный промежуток времени нужно придумать и реализовать свою идею. Таким образом, они проходят весь путь от зарождения идеи до результата самостоятельно. После любого соревнования нужно защитить свой доклад или проект перед жюри и другими участниками.

Участники данных мероприятий получают бесценный опыт, который пригодится им в дальнейшей жизни и в программировании. На образовательном хакатоне существует 2 вида результатов:

- Продуктовый результат – это непосредственный результат труда детской команды на хакатоне. Его оценивают эксперты и жюри прямо на хакатоне. Важно понимать, что за 48 часов невозможно создать законченный продукт – скорее, это может быть прототип.

- Образовательный результат – это прирост знаний, умений и навыков команды за время хакатона. Чтобы оценить этот тип результатов, и организатору хакатона, и наставнику необходимо разработать систему диагностики. Обычно на таких краткосрочных форматах, прирост в образовательных результатах является незначительным и, скорее, говорит о том, что участник попробовал новую роль или новую функцию.

Целью школьного хакатона является: выявление заинтересованной в IT-технологиях молодежи. Именно на хакатонах ребята вспоминают свои базовые знания по заданной теме, отрабатывают их на практике, а позже представляют свой «продукт» в форме краткого доклада и презентации.

Примером хакатона, на котором школьники создают решения для улучшения жизни в школе, может выступать «Школа IT-решений».

«Школа IT-решений» – это полугодовая программа, в которой школьники 8–11 классов под руководством студентов и при поддержке экспертов с IT-компаний, создают IT-продукты и решают при помощи информационных технологий реальные проблемы из жизни школы или города. Задачей школьников является создать такой продукт, который принесет людям пользу. Затем проектные команды под руководством тьюторов и экспертов из IT-компаний проектируют, разрабатывают, тестируют и внедряют свои IT-решения для выявленных проблем. Среди проектов выпускников и простые сайты, и интерактивные онлайн-системы, и мобильные приложения. Школьные команды ищут идею проекта в своей школе самостоятельно. [2] Интересно то, что для организации своей работы команды используют сервис Trello – облачную программу для управления проектами небольших групп, разработанную Fog Creek Software.

Подводя итоги, можно сказать, что организовать с нуля и провести образовательный хакатон нелегко, но ради бесценного опыта и результатов учащихся, это стоит попробовать сделать.

После детального изучения понятия «хакатон», стоит перейти к понятию «проектная школа». Почему же школа называется именно проектная?

Школами в современном мире называют самые разные выездные интенсивные форматы обучения. [4] Ключевая особенность проектной школы – проект как основной предмет работы участников. В ходе школы участники проходят основные этапы жизненного цикла проекта.

Проектная школа – это интенсивный образовательный формат, который рассчитан на глубокое погружение участников в культуру проектной деятельности. Традиционно отбор на проектные школы участники проходят индивидуально, а не в командах. [4] Длительность проектных школ варьируется от нескольких дней до нескольких недель. В короткой школе, которая длится от 7–10 дней, учащиеся осуществляют анализ ситуации и постановку проблемы, разрабатывают проектное решение, собирают прототипы и презентуют свое решение. На последнем этапе происходит анализ получившихся результатов и ошибок.

В школе, длительность которой составляет от 2 до 3 недель, ребята помимо вышеперечисленных этапов, прорабатывают системы внедрения решения, рассчитывают экономические модели, работают с рисками и формируют дорожные карты проектов.

В проектных школах, как и на хакатонах, учащиеся работают в командах, учатся договариваться между друг другом, расставлять приоритеты и распределять задачи. В основе же работы с проектом нет конкретного учебного плана, а среда, в которой работают учащиеся реальна и сталкивает команды с реальными трудностями, тем самым формирует опыт их преодоления.

Подготовка к проектной школе не требует от учащихся знаний материала, так как все идеи, над которыми впоследствии работают команды возникают на самой проектной школе в ходе обсуждений. Но это не значит, что подготовиться к ней нельзя, для наставника проектной школы важно выбрать конкретный план

подготовки в зависимости от определенной школы. Выбирая проектную школу стоит обратить внимание на интерес участникам к определенным предметам, на тип ведущей деятельности и тип результатов и на возможность поработать над проектами с региональной спецификой.

В последнее время в России открылось несколько новых проектных школ. Например, Тихоокеанская проектная школа, проектная школа «Технолидер», летняя школа лаборатории «Инжевика».

Список литературы

- [1] Голикова Л.В., Кравцева М.В. Scratch-хакатон для начинающих программистов // Интернет-журнал «Исследователь», №2 (2020)
- [2] Школа IT-решений [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://mooc.lektorium.tv/courses/course-v1:NTI+hackathon+2019_11/course/ (дата обращения 08.12.2019)
- [3] Львова В.Н., Александрова Н.А. Формирование soft-skills навыков у школьников средствами хакатона//Информационные технологии в образовании: Материалы XI Всероссийской (с международным участием) научно–практ. конф. – М. Издательство Перо, 2019. – 133–136 с.
- [4] Форматы проектной школы [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://mooc.lektorium.tv/courses/course-v1:NTI+hackathon+2019_11/course/ (дата обращения 08.12.2019)