**ТЕХНОЛОГИЯ ХАКАТОН**

Решетникова Зинаида Валерьевна,

учитель информатики, руководитель школьного технопарка «Сайдыс»

МБОУ «Майинский лицей им. И. Г. Тимофеева»

Минобразования Республики Саха (Якутия)

с. Майя, Мегино-Кангаласский улус

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЕМОВ ХАКАТОНА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

***Аннотация:*** *Хакатон — это короткое, динамичное мероприятие, призванное стимулировать появление новых идей в выбранной предметной области и доведение их до реализации непосредственно на площадке хакатона. В статье рассмотрены вопросы применения в урочной и внеурочной деятельности приемов хакатона для решения научно-исследовательских, проектных задач и для профессиональной ориентации обучающихся.*

***Ключевые слова:*** *проектная деятельность, кейс-лаборатории, хакатон, стадии формирования команд.*

В настоящее время в Майинском лицее им. И.Г. Тимофеева реализуются программы Центра образования гуманитарного и цифрового профилей Точка роста, совершенствуется деятельность детской общественной организации, органов самоуправления, разработана новая модель внеурочной деятельности (ВУД) посредством организации клубной деятельности, реализуется работа технопарка «Сайдыс». Это – площадка сотрудничества и наставничества взрослых и детей для решения научно-исследовательских, проектных задач, овладения современными методами поиска новых технических решений, развития социальных отношений в продуктивном творчестве, создания собственных передовых продуктов в разных областях науки, техники и технологий.

Деятельность технопарка реализуется через кейс-лаборатории, как круглогодичная форма организации доступа обучающихся и педагогов к участию в технически сложных проектах. Усилия участников проектов концентрируются на наиболее перспективных направлениях: робототехника, микроэлектроника, 3d-моделирование, прототипирование, лазерная резка, программирование и.т.п. Темы и проблематика исследований предлагаются руководителями лабораторий, сотрудниками организаций-партнеров и самими лицеистами. Исследовательские работы и проекты обучающихся могут носить межпредметный характер, решать актуальные научные и социальные проблемы. Деятельность лабораторий предполагает включение в общенациональные проекты и программы и способствует выстраиванию профессиональной навигации школьника.

Основные технологии для организации работ:

o Кейсовая технология;

o Проектная технология;

o Исследовательская технология;

o Дизайн-мышление;

o Форсайт-технологии;

o Геймификация;

o Эдьютейнмент;

o Хакатон.

Остановимся на технологии Хакатон.

Мы все в курсе, что будущие профессии так или иначе связаны с ИТ - сферой. Потребности человечества при создании информационных систем выходят на новый уровень. Уже сейчас разумные информационные системы способны с помощью совершенных алгоритмов заменить собой практически любую деятельность человека. И чтобы помочь детям в профессиональном становлении в условиях предпрофильной подготовки в IT-сфере мы стали проводить конкурсы «Моя профессия - ИТ» в формате IT-Хакатон.[10]

Хакатон — это короткое, динамичное мероприятие, призванное стимулировать появление новых идей в выбранной предметной области и доведение их до реализации непосредственно на площадке хакатона. [8]

Цель использования технологии Хакатон – это подготовка и профессиональная ориентация, мотивирование подрастающего поколения на получение образования в сфере информационных технологий, для решения научно-исследовательских, проектных задач и создания передовых продуктов с IT – решением глобального значения.

Хакатон – деятельностная технология, которая помогает вырабатывать навыки 21 века.

Основные принципы деятельности 4К:[11]

1. Креативность
2. Командность
3. Коммуникация (полилингвальность)
4. Критическое мышление

Структура хакатона состоит из проблемы, генерации идей, idea pitch, консультации с менторами и экспертами, практической работы над проектом, checkpoint, предварительной защиты проекта, защиты проекта перед публикой.

Помимо вышесказанного, систематически проводятся чекпоинты, то есть промежуточные оценивания результатов.

За определенный промежуток времени, используя данную технологию можно выйти на определенный результат, который свидетельствует о том, что технология очень динамичная, деятельностная и быстро достигает результаты.

Технология обучения, мы понимаем как цепочку действий и операций, направленных и ориентированных на результат. Каждой команде предоставляется заказ – проблема, которую необходимо решить. Важно, что перед детьми ставятся реальные проблемы, которые существуют в обыденной жизни. Если проекты не найдут применение в реальной жизни, то у детей может быть не сформируется мотивация достижения результата. Из данной проблемы учащиеся с помощью приема idea pitch выводят идею-цель, планируют работу, организуется деятельность в команде. За весь марафон ребята работают с экспертами и менторами. И за этот промежуток времени у детей накапливается багаж знаний, который они смело могут применять в реальной жизни. В конечном этапе ребята должны сделать прототип или уже рабочую версию проекта.

Особенность технологии Хакатон в том, что дети работают в команде. Мы учителя, предпочитаем применять на уроках метод групповых работ, но иногда бывает так, что кто-то работает, а кто-то может и уклоняться от работы. Поэтому каждому участнику дается определенная роль с объяснением функциональных обязанностей. Оптимальное количество 3-5 человек в команде. Четкое распределение ролей ведет к эффективной работе команды, развитию коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий (УУД) – это и есть эффективное обучение. В команде, участвующем в ИТ-хакатоне должны быть менеджер, графический дизайне, разработчик.

Как собрать команду?

Начальный и важный этап - это этап мотивации учащихся. Важно объяснить, что это уникальная площадка взаимодействия сфер образования, бизнеса и ИТ для развития личности, навыка, способности, конкурентоспособности и развитие идей, что положительно сказывается на перспективы учащихся, которые видят свою будущую профессию в сфере ИТ.

На этом этапе можно организовать мотивационные встречи с успешными людьми. Например, совместно с ИТ-центром Мегино-Кангаласского улуса мы организовали встречу с Евгением Кавешниковым, долларовым миллионером, бизнесменом, полиглотом, который владеет четырнадцатью языками, редактором книги Оскара Хартмана «Просто делай делай просто».

Существуют 4 стадии формирования команд.

1 стадия - Формирование команд и начало совместной работы.

Происходит распределение ролей, обязанностей. Именно на этой стадии члены команды сталкиваются с трудностями связанными с переходом от индивидуальной работы к командной работе. Для сохранения контроля над ситуацией, руководителю потребуется эффективно их организовать, наладить взаимообмен мнениями и проявлять уважение к мнению других членов команды. [7]

2 стадия - Конфликты и противостояния.

На этой стадии члены команды могут прийти к непониманию, их задача отличается от той, которую они представляли первоначально, которая является наиболее сложной. Некоторые участники проявляют беспокойство по поводу отсутствия движения вперед или ввиду нехватки опыта работы в команде.

Нужно сконцентрировать внимание участников на том, что можно, предпринять, кто это должен сделать и в какие сроки. Данный этап необходимо преодолеть как можно быстрее, чтобы негативные последствия конфликтных ситуаций не отразились на проекте в целом. [7]

3 стадия - Нормализация

На третьем этапе участники команды принимают концепцию командной работы. Они соблюдают выработанные правила поведения, общение происходит без границ, все двигаются к поставленной цели. Здесь, члены команды чувствуют, что совместная работа дает определённый результат и каждый вносит определенный вклад. [7]

4 стадия - Работа в полную силу

Достигнув данного этапа, команды начинает с относительной легкостью выявлять и решать проблемы. [7]

Почему стоит проводить Хакатоны?

Хакатон помогает продвинуть свой проект, идею, прокачать навыки, получить колоссальный опыт, это общение с экспертами и общение с единомышленниками.

Образовательные результаты

Эту технологию в Мегино-Кангаласском улусе мы продвигаем с 2019 года. Хочу поделиться с результатами, которые мы достигли на сегодняшний день: использование технологии Хакатон в урочной, внеурочной деятельности, в организации образовательных событий и конкурсов; защита индивидуальных проектов; увеличилась динамика средних баллов ЕГЭ по информатике и выпускников выбравших профессию по ИТ-сфере; ученики принимают участие в решение реальных проблем своего муниципалитета; прошлогодний проект учащихся под кураторством ИТ-центра Мегино-Кангаласского улуса работает над реализацией.

Технология Хакатон - это мощный инструмент для профессионального определения учащихся. Ученики могут на себе испытать, что именно необходимо для работы в данной сфере деятельности.

Список литературы

1. Большедворская М.В. Особенности обучения современных обучающихся // Информация и образование: границы коммуникаций INFO. 2018. №10 (18), с. 162-164.
2. Верещагина Л.П., Анисимова Т.С. Влияние обучения на развитие креативности // Концепт. 2017. №S2, с. 3.
3. Гребнева Д.М., Заплатин А.В. Современные формы обучения проектной деятельности студентов в сфере информационных технологий // Наука и перспективы. 2017. №4, с. 85
4. Голикова Л.В., Кравцова М.В. Scratсh-хакатон для начинающих программистов // Исследователь/Researcher. 2020. №2 (30), с. 111-117.
5. Иващенко Н.С. Теоретические аспекты командного менеджмента / Н. С. Иващенко, А. П. Талалаева, С. А. Иващенко // Сборник научных трудов «Экономика и управление: проблемы, тенденции, перспективы развития. К 110-летию Т.Б. Поляка». – М.:ФГБОУ ВПО «МГУДТ», 2016. – 229 с. – с. 102-109.
6. Иляшенко Л.К., Мешкова Л.М. Влияние инновационных и традиционного методов обучения на формирование основы профессиональной подготовки студентов технического вуза // Перспективы науки. 2012. № 5 (32), с. 35-38.
7. Короткина Е. Д. Современные технологии создания команды в организации / Е. Д. Короткина // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12. Психология. Социология. Педагогика. − 2009. − № 3-2. − с. 46-53.
8. Пшеничная В.В., Короткевич Э.Р. Хакатон как способ реализации проектного обучения в высшей школе // Образовательные ресурсы и технологии. 2019. №1 (26), с.44.
9. Седых Е.П. Система нормативного правового обеспечения проектного управления в образовании // Вестник Мининского университета. 2019. Т. 7, №1, с. 1.
10. Атлас будущих профессий // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/atlas/blog/380133/>
11. Статья «Четыре навыка будущего (4К компетенции)» // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://infourok.ru/statya-chetyre-navyka-budushego-4k-kompetencii-6117630.html>