ПРОЕКТ ЧЕМПИОНАТА ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА MAKECHAMP 2016

1. **Движение мейкеров**

В 21-м веке мейкерство – это неформальный способ конструирования и разработки. Он предполагает совместную работу и общее использование ее результатов. Независимо от профессии, мейкеры имеют равные шансы на успех, что позволяет им учиться друг у друга. Мейкерство не опирается на традиции, иерархии авторитетов, лишено претенциозности. Основная идея состоит в том, что можно учиться в процессе мейкерства, а то, что создается, представляет интерес для мейкера.

Неважно, что ты создаешь. Мейкеры — это изобретатели, технологи, робототехники, специалисты в области высоких технологий и новых услуг.

Причины и поводы занятия мейкерством так же разнообразны, как и сами мейкеры. Некоторые люди занимаются мейкерством, потому что они умельцы от рождения. Другие – потому что пытаются таким образом решить стоящие перед ними проблемы. Некоторые люди становятся мейкерами, просто потому что это круто. А многие люди относятся к мейкерству и культуре мейкеров как к попытке спасти мир.

1. **Описание школьных инженерных соревнований MAKERCHAMP**

MAKERCHAMP – это состязание школьных команд, которое знакомит участников с большим количество аспектов технического творчества. Задания чемпионата стоят на стыке традиции DIY, электроники, программирования, свободного проектирования, 3D-печати и цифрового производства.

Центр робототехники ТОГУ планирует сделать состязание ежегодным и распространить его на весь Хабаровский край.

В состязании MAKERCHAMP-2016 участникам будут предложены задания, связанные с 3D-модеированием, программированием микропроцессорных устройств и мобильных роботов.

В состязании могут принять участие учащиеся школ, начиная с 7-8 класса (или младше – все зависит от начальных навыков и желания учащихся).

Важная особенность состязания – его командный характер. Для успешного выполнения работы участникам необходимо разделить обязанности внутри коллектива, а также наладить принципы руководства и распределения ответственности. Размер одной команды – не более 3-х человек.

Состязание MAKERCHAMP может быть эффективно использована как часть образовательного процесса. В рамках состязания можно проверять знания школьников и студентов по предметам (математика, физика, информатика, технологии), а также формировать метапредметные результаты образования, связанные с работой в команде, системным мышлением и конструированием.

В 2016 году состязание будет проходит в два этапа. Первый этап проводится на территории школ. Исходя из имеющегося материального обеспечения в первом этапе принимают участие 5 школ города (в будущем охват будет расширен). Каждая школа выставляет 10 команд по 3 человека (совокупно – 30 человек), составленных из ребят 8-11 классов. Второй этап проходит на территории Бизнес-инкубатора ТОГУ в созданном для совместных проектов коворкинге.

1. **Организаторы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Организатор** | **Функции** |
| Министерство образования края | Административные функции в части организации работы со школами;  Информационные функции – в части привлечения СМИ и предания мероприятию соответствующего статуса. |
| Центр робототехники ТОГУ (Оператор) | Консультационное сопровождение мероприятия, информационный партнер, разработчик заданий. |
| ТОГУ | Обеспечение работы площадки для финала мероприятия  Участие в мероприятии волонтеров из числа студентов |

1. **План реализации мероприятия**
   1. Отбор 5 школ города Хабаровск по направлению физ-мат (на основе стат. Данных - Мин. Образования.);
   2. Регистрация представителей школ в информационной системе мероприятия для оперативной связи с организаторами (Школы).
   3. Каждая из отобранных школ выставляет по 10 (не более – ограничение материальной базы) школьных команд. Количество участников в одной команде – не более 3 человек. (Школы).
   4. Команды регистрируются на специально созданной форме регистрации. Каждая команда получает уникальный номер и комплект методических материалов, которые позволят школьникам подготовится к участию в первом этапе состязания (Оператор). Материалы и инструкции высылаются командам на обозначенный при регистрации электронный адрес (Оператор).
   5. Составляется расписание проведения первого этапов состязания в школах (Оператор).
   6. Каждая школа участник мероприятия готовит площадку и оборудование для проведения первого этапа состязания. Список требований предварительно оговаривается.
   7. Проведение первого этапа в школах. Продолжительность выполнения задания первого этапа – не более 180 минут. При этом школы предоставляют помещение для проведения мероприятия и организуют участие школьных команд. Специально подготовленные люди (оператор) посещают школу согласно расписанию и проводят первый этап состязания: проводят образовательную программу, организуют процесс, оценивают результаты работ и выявляют победителей (Школы совместно с оператором и ТОГУ).
   8. Продолжительность отборочного этапа 1-2 недели. Результаты отборочного тура публикуются на интернет портале (Оператор).
   9. 5 команд (по одной команде от каждой школы), показавших лучшие результаты выполнения задания, приглашаются на Финал состязания – второй этап (Оператор).
   10. Мероприятия Финала пройдут в бизнес-инкубаторе ТОГУ, в рамках которого пять лучших команд будут решать задачи более высокого уровня. Командам снова будет доступен образовательный блок (Оператор), знания из которого окажутся полезны при выполнении заданий второго этапа. Второй этап проходит в формате двухдневного хакатона в субботу и воскресенье. Участникам будет предоставлено питание (комплексные обеды и кофе-брейки), место для отдыха. Команды абсолютно свободны в распоряжении своим временем (работать, есть, спать, активно отдыхать). Продолжительность второго этапа: первый день с 14.00 до 18.00, второй день с 11.00 до 18.00.
   11. Команда, занявшая первое место получает кубок чемпиона MAKERCHAMP 2016.

Три лучшие команды (первое, второе и третье место) получают ценные призы и подарки. Оставшиеся две команды, занявшие 4 и 5 место получают Дипломы финалистов. Педагогам, руководителям команд учащихся вручаются благодарственные письма.

1. **Ресурсы и затраты**
2. Затраты на организацию и проведение первого этапа и финала состязания – ТОГУ;
3. Административный ресурс в части организации работ со школами – Министерство образования края;
4. Освещение мероприятия (совместно: ТОГУ, Министерство образования края, оператор);
5. Призовой фонд для тройки лучших команд: (ТОГУ, спонсоры и партнеры);
6. **Сроки реализации проекта**

От момента начала реализации до момента награждения победителей не более одного месяца.