



Автономная некоммерческая организация

**Музейно-образовательный центр «Школа-Музей-Культура»**

Юридический адрес: 446206, Самарская обл., г. Новокуйбышевск, ул. Островского, 6а - 59

тел.: (846) 990-43-75, www.smc63.ru, e-mail: m.cultura@ya.ru

ИНН 6330044913 КПП 633001001 ОГРН 1146300002254

р/с № 40703810203000000883 в Приволжском филиале ПАО «Промсвязьбанк»

к/с № 3010181070000000803 БИК 042202803

---

**Практика проекта «Лаборатория будущего гения»,**

победителя II конкурса социально-значимых проектов «Формула хороших дел» ПАО СИБУР, на средства благотворительного пожертвования, предоставленные ООО «Биаксплен» ПАО «Сибур»

Проект направлен на снижение остроты проблемы низкого познавательного интереса к химии и профессиям химической отрасли среди школьников. Создает условия для появления новых форматов и педагогических практик в преподавании химии в школах и профориентации учащихся. Оказывает влияние на привлекательность профессии химической отрасли и на осознанность ее выбора выпускниками школ.

Цель проекта: создание условий для использования нестандартных игровых форм в изучении химии в школе и знакомства школьников с профессиями химической отрасли.

Задачи:

1. создание 3 настольных игр по химии для отработки предметных знаний, умений и навыков учащихся
2. повышение уровня информированности учителей химии по использованию настольных игр в урочной и внеурочной деятельности через обучающий семинар
3. повышение интереса к химии через игру-квест «Лаборатория будущего гения» среди команд учащихся новокуйбышевских школ
4. создание электронного сборника по социальной практике проекта и распространение его среди общественных и образовательных учреждений региона через партнеров проекта.

География проекта: г. Новокуйбышевск Самарской области.

Срок реализации проекта: 01.04.17 - 30.09.17.

Благополучатели проекта: школьники в возрасте 14-17 лет и преподаватели химии из школ г. Новокуйбышевска.

Партнеры: Поволжское управление министерства образования и науки Самарской области, Ресурсный центр управления образованием Поволжского

образовательного округа, Новокуйбышевский филиал Самарского государственного технического университета, городской еженедельник «Город Н-ск. 2000».

#### Этапы:

1. подготовительный этап
2. вовлечение школьников в игровые формы изучения химии
3. обеспечение школ играми и обучение педагогов
4. распространение практики проекта.

Бюджет: 176 000 руб.

#### Результаты:

Продуктом проекта стали 3 настольных игры по химии «Лаборатория», «Синтез», «Предприятие», адаптированные для разного уровня изучения школьного курса, вызвавшие интерес у детей и учителей химии и сценарий игры-квеста по химии для старшеклассников.

По итогам проекта 15 школ города приняли участие в мероприятиях проекта, 75 учащихся 9-х классов лет участвовали в квест-игре по химии.

350 старших школьников г. Новокуйбышевска получили возможность изучать химию через игру, посредством использования учителями разработанных настольных игр. 16 учителей химии из 17 новокуйбышевских школ приняли участие в семинаре и познакомились с методикой использования настольных игр в учебной деятельности.

Почти 80% детей, участников игры-квеста, оставили положительные отзывы о ней. Один из учителей, присутствовавший на игре, выразил желание провести такую же игру у себя для всех детей школы, изучающих химию. Не было не единого отрицательного заключения учителей, присутствующих на семинаре, о разработанных настольных играх. Ресурсный центр управления образованием Поволжского образовательного округа попросил комплекты игр для представления их на заседании методического объединения учителей химии всего округа.

В результате реализации проекта 17 школ г. Новокуйбышевска обеспечены новыми настольными играми «Лаборатория», «Синтез», «Предприятие», всего им передана 51 игра. Еще один комплект из 3-х этих игр остался в распоряжении центра «Школа-Музей-Культура» для продолжения работы с ним.

#### Дополнительные результаты:

Комплект игр был представлен на фестивале Науки Самарской области в объединенном Самарском университете, студенты старших курсов химического факультета тестировали игру на максимуме ее возможностей.

Как итог, игровой комплект оказался возможным к применению на первых курсах университета.

Школа № 41 г. Самара обратилась с просьбой предоставить во временное распоряжение настольные игры, чтобы представить их своим учителям и детям.

В результате дальнейшего развития проекта школы Новокуйбышевска получили возможность применения игровых форм в изучении химии. Большинству учителей понравилась идея использовать игры в качестве новой практики на уроках химии, детям понравилась идея быть ведущими этих игр.

#### Резюме:

Ниже мы собрали основные вопросы педагогического состава, которые помогут разобраться в том, как можно использовать игру и в чем ее положительные стороны.

Почему игра? Игра, это форма познания мира, формируемая у человека в раннем детстве. Посредством игры, можно осваивать реальное через воображаемое. Это форма максимальной вовлеченности и включенности, позволяющая быть успешным в освоении нового даже человеку с неярко выраженной мотивацией к обучению. В условиях школы и урочной системы с большим количеством жесткозакрепленных форм контроля ученика, игра может выступать нетривиальной формой обучения или «срезовой» проверки имеющихся знаний ученика без сопротивления с его стороны.

Почему выбрана форма настольной игры? Во-первых, настольные игры уже несколько лет являются трендом. Они ассоциируются с приятным времяпровождением и не вызывают негативных коннотаций у школьников. Во-вторых, наличие поля и специальных фишек позволяет ведущему погрузить играющих в ситуацию или задать специфичный контекст игры под конкретную учебную задачу или для стимуляции соревновательного эффекта играющих. В-третьих, школьники с большим уважением относятся к играм, которые создавались не учителем «на коленке», а были специально отпечатаны, оценивают качество карточек, поля и других атрибутов, как уважение или не уважение к себе. Внешняя атрибутивность игры выступает важным фактором лояльности учеников к игре.

Почему три игры в серии? Игры моделируют самые распространенные химические профессии и необходимые компетенции и конкретные знания в этих профессиях (лаборанта или инженера-технолога), а так же управленца

химическим производством или отдельным циклом производства. Для освоения заявленного необходимо три игры. Кроме того, создатели планировали гибкость игр и перенос блоков одной игры в другую. Минимальные условия такого переноса – три игры.

Чем эта серия игр отличается от уже существующих предметных дидактических игр? Игры отличаются по нескольким параметрам. Т.к. целью создания каждой игры являлась помощь учителю и ученику в создании интересной формы взаимодействия, то во всех трех играх разработчики постарались применить одну и ту же платформу, что позволяет совмещать компоненты и правила из каждой игры в последующую. Это делает учителя свободным в желании творческой переработки игры и создании ее вариаций. Игра является полной и завершенной, не планируется выпускать к ней спецвыпуски, дополнения или продолжения с целью коммерческой выгоды. Поэтому в разработанные игры добавлено все необходимое для предметного освоения темы, без возможных или запланированных пробелов или недостатков.

Правила игры обозначают основную форму применения игрового комплекта, но позволяют творчески их дополнять учителю или ученикам в процессе взаимодействия, делая игру «своей», повышая мотивацию к игре.

Как такую настольную игру использовать на обычном уроке в школе?

Игрой можно пользоваться как формой задания повышенной сложности для небольшого количества наиболее успевающих школьников, выдавая им комплект и отсаживая отдельно от общей группы учеников. Контроль учителя в данной ситуации минимален, но полезная работа школьников продолжается.

Игру можно использовать в виде не скучной контрольной для всего класса. Оценке поддаются отдельные задания и освоенные блоки игры. Контроль и вовлеченность учителя, как ведущего игры - максимальные.

Игру можно задействовать при освоении отдельных тем школьной программы в качестве объяснительного материала. Вовлеченность учителя - средняя, вовлеченность детей регламентируется правилами игры в большей степени, учителем, как ведущим, – в меньшей степени.

Игра пригодна к использованию на классных часах и олимпиадах.

Игра удобна для проведения открытых интерактивных уроков.

Описание комплекта из 3-х игр настольных игр «Лаборатория», «Синтез», «Предприятие».

Технически каждая игра представляет собой игровое поле формата А2 и 6 наборов фишек (по числу сценариев легенд игры), каждый набор состоит из 30-32 фишек. Таким образом, игра состоит из игрового поля, кубика, 180-182 фишек, памятки ведущего, правил игры и упаковки. Поле и фишки печатаются на магнитном основании с использованием самоклеющейся пленки типа «Orakal». Технические характеристики печати: печать не тиражная, односторонняя, полноцветная 4+0, разрешение не менее 740 dpi, толщина пленки - 0,075 мм. Упаковка - мягкий тубус из искусственного шелка.

В каждой игре детям заготовлена легенда: что конкретно произошло или должно произойти на их игровом поле - лаборатории, цехе, заводе. В каждой игре - 6 сценариев легенды (по числу граней игрового кубика), сценарий задает ведущий, бросая кубик на игровое поле команды. За одну игру проигрывается один сценарий. Цель детей в игре - как можно быстрее и правильнее выполнить условие легенды.

Игра рассчитана на команду из 3-6 человек и направлена на закрепление знаний по химии, знакомству с отраслью химической промышленности. Благодаря наличию в составе игры памятки, где указаны верные ответы для каждой ситуации, ведущим может быть не только учитель, но и любой учащийся. Для удобства восприятия, каждой внештатной игровой ситуации соответствует свой цвет фишек.

Рецензенты: научный сотрудник, доцент кафедры «РИЭНИГМ» ФГБУ ВО «Самарский государственный технический университет», кандидат химических наук Склюев П.В.; кандидат педагогических наук, доцент кафедры организации работы с молодежью, социального управления и права АНО ВО Университет «МИР» Асташина Е.Е.; старший преподаватель кафедры психологии развития Самарского Университета Исаева А.А.

