

Фестиваль детского научно-технического творчества «От Реального к Возможному!»

2. Цель и задачи, решаемые в процессе использования практики НФО

Цель: Пропаганда возможностей, перспектив и достижений в области научно-технического, интеллектуального творчества и детских инициатив.

Задачи:

- создание условий для выявления, поощрения, поддержки детей, занятых научно-техническим творчеством;
- формирование устойчивого интереса детей к техническим и инженерным наукам;
- повышение общей культуры проектной, исследовательской, конструкторской и изобретательской деятельности детей;
- содействие интеграции образования, науки, производства и бизнеса;
- выявление творчески работающих педагогов дополнительного образования, обмен опытом в области технического творчества;
- выявление и поощрение лучших образовательных учреждений, реализующих дополнительные образовательные программы технической направленности;
- вовлечение учёных, инженеров, специалистов музеев, библиотек, высокотехнологичных предприятий в осуществление научного и инженерного сопровождения деятельности по развитию научно-технического творчества детей в качестве экспертов, консультантов, руководителей проектов.

3. Обоснование идей, вошедших в выбор (или создание) практики НФО

- системная организация конкурсных мероприятий, направленных на развитие научно-технического творчества и детских инициатив;
- ориентация на интересы, потребности, способности ребенка;
- педагогическое сопровождение детей, увлеченных научно-техническим творчеством, содействие реализации их творческого потенциала и профориентации в научно-технической сфере;
- обеспечение комфортной развивающей среды на основе ситуации успеха;

- публичное предъявление обучающимися своих просветительских, исследовательских, экспериментальных, конструкторско-технологических работ и проектов, соответствующих перспективным направлениям научно-промышленной сферы и апробации их результатов;
- повышение общественного значения занятий научно-техническим творчеством.

4. Этапы реализации практики НФО

Подготовительный этап (формирование организационно-технической и нормативно-методической базы фестиваля; научно-практические семинары; привлечение спонсоров и партнеров; привлечение представителей технических вузов (сузов) и предприятий города, заинтересованных в детском научно-техническом творчестве)

Основной этап (мастер-классы; экскурсии в музеи и библиотеки, на высокотехнологические предприятия и в вузы с целью знакомства с новейшими достижениями в области фундаментальных, технических и естественных наук Ярославля; презентации результатов личных и коллективных исследований; смотр-конкурс; выставка-ярмарка идей, проектов, изобретений участников фестиваля)

Итоговый этап (награждение участников и победителей фестиваля; сбор организаторов, кураторов и консультантов фестиваля с целью анализа фестиваля; выпуск сборника с работами участников и обобщением опыта; подготовка информации для СМИ; выпуск фотоальбома (стенгазеты, фильма, педагогической брошюры...); проведение итогового совещания с научными руководителями и педагогами участников фестиваля)

5. Способы (методы и приемы) реализации практики НФО

- * лекции, семинары, дискуссии, встречи с интересными людьми
- * творческие, лабораторные, практические работы.
- * индивидуальная работа, в том числе под руководством научных руководителей;
- * экскурсии, иллюстрации, демонстрации.
- * научно-практические конференции

- * исследовательская, частично-поисковая, проектная деятельность,
- * конкурсы, фестивали, выставки детского творчества,
- * издание творческих работ учащихся
- * деловые и интеллектуальные игры, и т.д.

6. Условия, в которых данная практика НФО может осуществляться

- База с учебными аудиториями, актовым и выставочным залами, а также наличие на базе или рядом с ней места общественного питания.
- Возможность выезда участников на экскурсии в образовательные учреждения и предприятия технической направленности.
- Материально-техническое обеспечение: компьютерная техника, мультимедийная аппаратура, музыкальная аппаратура, медицинская аптечка, питьевая вода, канцелярские товары.
- Финансовое обеспечение (оплата жюри, приобретение подарков, оплата выездов, оплата питания).

7. Рекомендации (советы, замечания) по использованию практики НФО в педагогической деятельности

Фестиваль технического творчества можно проводить на любом уровне (учреждения, района, города и т.д.).

Не стоит останавливаться только на конференциях и выставках. Для участников необходимо организовать досуговые программы различной направленности. Кроме этого, нужно дать возможность участникам общаться друг с другом, что поспособствует возникновению новых творческих идей и замыслов.

Особое внимание стоит уделить приглашенным экспертам (консультантам, педагогам), которые должны быть увлечены детским творчеством, уметь общаться с детьми и передавать свой опыт.

8. Критерии и показатели эффективности предлагаемой практики НФО

- * Выявление одаренных детей.

- * Повышение компетенций по сопровождению исследовательской, изобретательской, научно-технической и конструкторской деятельности детей у педагогов дополнительного образования.
- * Обобщение опыта деятельности образовательных учреждений технической направленности.
- * Приобретение детьми компетенций по исследовательской, научно-технической, изобретательской деятельности.
- * Самореализация участников фестиваля.
- * Повышение уровня развития технического творчества детей.
- * Повышение уровня навыков саморефлексии и самопрезентации у детей
- * Взаимодействие образовательных учреждений с предприятиями и вузами города.

9. Список литературы, где описаны технология, и материалы, на основе которых она создавалась

1. Аксенова С.В. Сто великих русских изобретений / С.В. Аксенова, Д.С. Одинцов, Е.Н. Палакина. - М.: Вече, 2010. - 320 с.
2. Борисова К. Центры молодежного технического творчества // Наноиндустрия. - 2013. - №2. - С. 58-64.
3. Бочарова Н.Б. Познавательный интерес как средство активизации творческой деятельности // Изобретательство. - 2011.- №2. - С. 15-20.
4. Бочарова Н.Б. Психологические основы и механизмы творческой деятельности личности // Изобретательство.- 2012. - №1.- С. 29-39.
5. Бунина Е.И. Смешанный творческий коллектив в изобретательстве // Изобретательство. - 2012.- №2. - С. 22-30.
6. Гуров В.И. Пробуждение творчества // Энергия: экономика, техника, экология.- 2013. - №5.- С. 70-74.
7. Игошев Б.М. История технических инноваций / Б.М. Игошев, А.П. Усольцев. - М.: ФЛИНТА: Наука, 2013. - 352 с

8. Колесников А.П. История изобретательства и патентного дела. Важнейшие события и факты в истории отечественного изобретательства/ А.П. Колесников. - М.: ИНИЦ Роспатента, 2002. - 284 с. ПТО 30у.г К603
9. Кондратьев А.В. Основы изобретательского творчества / А.В. Кондратьев. - Тверь : ТГТУ, 2008.
10. Ланских Е. А. Интуиция как составляющая процесса изобретательского творчества // Изобретательство. - 2011.- №5. - С. 21-30.
11. Низовский А.Ю. Сто великих чудес инженерной мысли / А.Ю. Низовский. - М.: Вече, 2006. - 432 с.
12. Отечественные создатели новой техники: XVII-XX вв. : популярные библиографические очерки/ [сост. З.П. Джинова]. - М.: Пашков дом, 2006. - 359 с.
13. Петрович Н.Т. Беседы об изобретательстве / Н. Петрович. - М.: Молодая гвардия, 1982. - 189 с. ПТО 608 ПЗ06
14. Положение I Фестиваля технического творчества обучающихся «Информатика и робототехника в Дворце Конгрессов - 2012» (г. Санкт-Петербург)
15. Положение о Городском фестивале научно-технического творчества молодёжи «Образование. Наука. Производство», посвящённого 280-летию со дня рождения Ивана Петровича Кулибина (г. Москва)
16. Положение о Коми Республиканском фестивале детского технического творчества «Нобель Техно-2014» (г. Сыктывкар Республика Коми)
17. Положение о краевом фестивале детского технического творчества (Камчатский край)
18. Положение о проведении Московского фестиваля научно-технического творчества и молодёжных инициатив (г. Москва)
19. Положение о проведении областного фестиваля технического творчества в 2014 году (Челябинская область)
20. Положение о фестивале творчества «От замысла к изобретению» (г. Москва)

21. Пристинский В. 100 знаменитых изобретений / Владислав Пристинский. - Ростов н/Д.: Феникс, 2009. - 510 с.
22. Ревенков А.В. Теория и практика решения изобретательских задач / А.В. Ревенков, Е.В. Резчикова. - М.: ФОРУМ, 2009. - 384 с.
23. Ренкель А. Литературный дайджест об изобретателях и их творениях // Интеллектуальная собственность: Промышленная собственность. - 2013. - №6.- С. 35-39.
24. Рылев Ю.И. XX век: энциклопедия изобретений. 5000 событий мирового технического прогресса / Юрий Рылев. - М.: Издательский дом «Звонница-МГ», 2007. - 520 с.
25. Смирнов В.И. Изобретательское творчество как обязанность // Патенты и лицензии. - 2013. - №6. - С. 28-35.