



Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного образования  
«Дворец творчества детей и молодежи имени В. М. Комарова»

## Развитие проектных умений обучающихся в дополнительной общеобразовательной программе технической направленности



Дерибезова Людмила Михайловна,  
педагог дополнительного образования

Снежинск

## Общие сведения

*Номинация:* Методические материалы по организации проектного обучения

*Учебное учреждение:* Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Дворец творчества детей и молодежи имени В.М. Комарова», г. Снежинск.

*Электронный адрес:* E-mail dt@snzadm.ru Дворец творчества

*Сведения об авторах*

Дерибезова Людмила Михайловна

Образование: высшее

Педагогический стаж: 34 лет

Должность: педагог дополнительного образования

Квалификационная категория: первая.

*Название работы:* «Развитие проектных умений обучающихся в дополнительной общеобразовательной программе технической направленности»

*Аннотация*

В работе рассматриваются этапы развития проектных умений обучающихся в дополнительной общеобразовательной программе технической направленности. Сегодня в дополнительном образовании есть все возможности для развития проектного мышления с помощью особого вида деятельности обучающихся - проектной деятельности. Дополнительная общеобразовательная программа «Основы технического проектирования» предназначена для организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся в системе дополнительного образования детей.

*Темы проектов:*

1. «Вариация в волшебных туфельках»
2. «Кордовая скоростная модель самолета»
3. «Символ Семьи, Любви и Верности»



4. «Разработка конструкции шасси для зимнего картинга в классе «Национальный»
5. «Летательный аппарат с вертикальным взлетом и посадкой»
6. «Знать, чтобы помнить, помнить, чтобы гордиться!»
7. «Шерстяной декупаж»
8. «Воины-интернационалисты»
9. «Кордовый скоростной самолет ассиметричной конструкции»
10. «Спасательная система самолетов»
11. «Гоночный автомобиль: карт для зимних гонок класс «Кадет»
12. «Летающая модель-копия самолета Як-12М»
13. «Кордовый скоростной самолет ассиметричной конструкции с закопотированным двигателем»
14. «Гоночный зимний карт «Ракет 120» и разработка электропускового устройства»
15. Мото-снегоуборочник для гоночной трассы

## **Развитие проектных умений обучающихся в дополнительной общеобразовательной программе технической направленности**

*«Только то - знание делается нашим зрелым достоянием,  
когда мы приходим к нему, добываем его сами»*

*Якуб Колас*

Одной из актуальных проблем современного общества является формирование личности, готовой не только жить в меняющихся социальных и экономических условиях, но и активно влиять на существующую действительность, изменяя её к лучшему. Успех в современном мире во многом определяется способностью человека организовать свою жизнь: определить цели, найти и привлечь необходимые ресурсы, наметить план действий и, осуществив его, проанализировать, удалось ли достичь поставленные цели. Многочисленные исследования, проведенные как в нашей стране, так и за рубежом, показали, что большинство современных лидеров в политике, бизнесе, искусстве, спорте - люди, обладающие проектным типом мышления.

Сегодня в дополнительном образовании есть все возможности для развития проектного мышления с помощью особого вида деятельности учащихся - проектной деятельности. Дополнительная общеобразовательная программа «Основы технического проектирования» предназначена для организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся в системе дополнительного образования детей.

Данная программа является актуальной в связи с тем, что глобальные изменения, происходящие в общественной жизни, требуют развития новых способов образования и педагогических технологий, имеющих дело с индивидуальным развитием личности, творческой инициативой, навыка самостоятельного движения в информационных полях, формирования у обучающихся универсальных умений ставить цели и решать задачи.

Программа имеет техническую направленность, так как способствует развитию естественного интереса подростков к технике, овладению основными навыками конструирования и проектирования.

*Новизна* программы проявляется в следующих аспектах:

1. Связь с жизнью как способ проверки эффективности изучаемых знаний и формируемых умений и как универсального средства подкрепления образования практикой
2. Содержание учебного материала и его последовательность строятся «по спирали». Программа второго года обучения практически полностью повторяет все этапы первого года обучения, но на более высоком уровне. При этом новые знания и умения базируются на предыдущих и вытекают из них. Для отражения этой особенности иначе структурирован учебно-тематический план.
3. Использование метода проектов как основного метода обучения.

*Педагогическая основа* программы заключается в способе формирования задатков ключевых компетентностей, средством же служит самостоятельная проектная деятельность учащихся под наблюдением взрослых: педагогов и родителей. *Проектная деятельность* направлена на духовное и профессиональное становление личности ребёнка через активные способы действий. Учащийся, работая над проектом, проходит стадии определения проблемы, планирования, сбора информации, ее анализа и преобразования (синтеза), активной деятельности по созданию задуманного продукта, его презентации, разработки портфолио проекта. Проектная деятельность предполагает освоение способов деятельности, положенных в основу формирования ключевых компетентностей (информационной, коммуникативной, исследовательской и т.п.).

Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно - ориентированный, деятельностный подходы, которые обеспечивают активную учебно-познавательную деятельность обучающихся: осуществляется индивидуальная проектно -

исследовательская и творческая работа и формируются специальные компетенции воспитанников.

С позиций *компетентного подхода* основным непосредственным результатом образовательной деятельности по программе «Основы технического проектирования» становится формирование ключевых компетентностей, умений и способностей личности успешно решать те или иные задачи в учебной деятельности, в личностной и социальной сфере.

Методическую основу *личностно-ориентированного обучения* составляют дифференциация и индивидуализация обучения. Основной *принцип программы* – признание индивидуальности ребенка и создание условий для его развития. Дифференциация предусматривает осознанный, добровольный выбор учащимися проекта по их способностям, возможность максимального раскрытия индивидуальности, творческих способностей и склонностей личности ребенка.

Психологическую основу концепции *деятельностного подхода* к обучению составляет положение: усвоение содержания обучения и развитие ученика происходит не путем передачи некоторой информации, а в процессе его собственной активной деятельности. Применение деятельностного подхода в учебном процессе позволяет уйти от репродуктивного способа обучения и перейти к деятельностной педагогике, в которой центральной (ключевой) компетентностью является наличие у человека основ теоретического мышления, способного в экстремальных условиях находить нужное решение, уметь действовать в нестандартных ситуациях.

Основной принцип деятельности – *демократичность и работа в сотрудничестве*. Совместная творческая деятельность создает благоприятные условия для формирования ключевых компетенций.

В ходе реализации проектов у учащихся могут быть сформированы следующие *способности*:

1. Рефлектировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось, видеть трудности, ошибки);

2. Целеполагать (ставить и удерживать цели);
3. Планировать (составлять план своей деятельности);
4. Моделировать (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя все существенное и главное);
5. Проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения проблемы;
6. Вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении проблемы со сверстниками и взрослыми, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других).

На учебных занятиях используются творческие методы проектирования: аналогия, ассоциация, неология, эвристическое комбинирование, аитропотехника. Все используемые методы, приемы и формы работы позволяют наблюдать положительную динамику учащихся. Активизируется познавательная, творческая активность у детей, наблюдается *рост конструктивно - коммуникативных компетенций*, формируются интеллектуальные, творческие и коммуникативные умения и навыки. Инновационные технологии позволяют осуществить и *метапредметные связи*, что так же вносит вклад в развитие коммуникативной компетенции.

#### Результаты работы объединения

Учащиеся неоднократно становились призерами и дипломантами научно-исследовательских выставок и конференций. Учащиеся принимают участие в мероприятиях различного уровня:

#### **2012-2013**

– XV научная и инженерная выставка молодых исследователей городов, расположенных на территории присутствия предприятий Госроскорпорации «Росатом»: Улько Кирилл, ПЛ-120, Летягин Денис, Гимназия №127 - диплом 1 степени; Глазунов Михаил МОУ СОШ № 125 - диплом 2 степени.



– XIII городская открытая научная конференция молодых исследователей: Сысков Вячеслав Гимназия №127 - диплом 1 степени; Щитова Ирина, МОУ СОШ № 135 - спецдиплом.



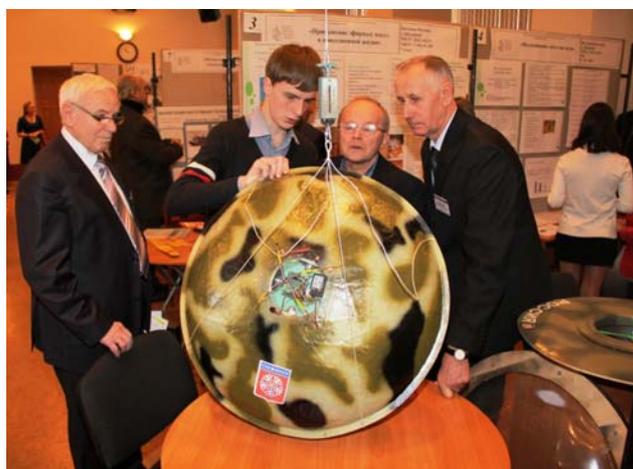
– VII научно-практическая конференция



«Ассамблея студентов и школьников «Молодежь – будущее атомной промышленности России»», посвященной 55-летию СФТИ НИЯУ МИФИ: Глазунов Михаил МОУ СОШ № 125 - диплом 1 степени; Улько Кирилл, ПЛ-120, Летягин Денис, Гимназия №127 - диплом 1 степени.

– VII открытого научного конкурса учебно-исследовательских и творческих работ детей и молодежи городов, расположенных на территории присутствия предприятий Госкорпорации «Росатом», «Юность науки»: Глазунов Михаил МОУ СОШ № 125 - диплом 1 степени.

– Всероссийский форум «Будущие интеллектуальные лидеры России», г. Ярославль: Глазунов Михаил МОУ СОШ № 125



**2013-2014**

– XVI научная и инженерная выставка молодых исследователей городов ЗАТО: Глазунов Михаил МОУ СОШ № 125 - диплом 1 степени; Летягин Денис, Гимназия №127 - диплом 2 степени; Сысков Вячеслав Гимназия №127 - диплом 3 степени; Щитова Ирина, МОУ СОШ № 135 - диплом 3 степени.

– XIV городская открытая научная конференция молодых исследователей: Улько Кирилл СПТ (2 курс), Летягин Денис Гимназия №127 - диплом 1 степени; Лисовская Ирина, Каменных Анжела МОУ СОШ № 122

- диплом 3 степени; Ванчинова Валентина, Крутикова Анастасия МБОУ СОШ № 121 - диплом 2 степени.

– Областной конкурс «Старт в науку», г. Челябинск: Глазунов Михаил МОУ СОШ № 125 - диплом 1 степени.

– Областной конкурс научно-исследовательских работ патриотической направленности, посвященного 70-летию Победы в ВОВ 1941-1945 годов: Летягин Денис Гимназия №127 - диплом 2 степени.



– Аэрокосмическая олимпиада молодых исследователей ЮУГУ, 11-13 апреля 2014 г.:

Глазунов Михаил МОУ СОШ № 125 - диплом 1 степени; Сысков Вячеслав Гимназия №127 - диплом участника.

– Федерально-окружное соревнование молодых исследователей Российской научно-социальной программы «Шаг в будущее» по уральскому федеральному округу: Глазунов Михаил МОУ СОШ № 125 – академическая медаль.

## **2014-2015**

– XVII научная и инженерная выставка молодых исследователей городов ЗАТО: Улько Кирилл СПТ (3 курс); Васильев Илья Гимназия №127 - диплом 3 степени; Лисовская Ирина, Каменных Анжела МОУ СОШ № 122 - диплом 3 степени.

– XV городская открытая научная конференция молодых исследователей: Санатина Анна, Рачкова Мария Гимназия №127- диплом участника

## **2015-2016**

– «Научно-технический фестиваль молодых прогрессоров» городов-участников проекта «Школа Росатома»: Васильев Илья Гимназия №127, Климов Арсений МОУ СОШ № 125 - диплом 2 степени; Сысков Вячеслав Гимназия №127 - диплом 3 степени.

– Открытый Аэрокосмический чемпионат (олимпиада) «Юные прогрессоры», г. Челябинск: Николаева Виктория МОУ СОШ № 117, Сысков Вячеслав Гимназия №127 дипломы 1, 3 степени.

– XVI городская открытая научная конференция молодых исследователей: Сысков Вячеслав Гимназия №127 - диплом 1 степени; Николаева Виктория МОУ СОШ № 117- диплом 2 степени; Васильев Илья Гимназия №127, Климов Арсений МОУ СОШ № 125 - диплом 2 степени; Лисовская Ирина, Каменных Анжела МОУ СОШ № 122 - диплом 3 степени.

– Всероссийский конкурс проектов «Созидание и творчество»: Санатина Анна, Рачкова Мария Гимназия №127– лауреаты 3 степени

### **2016-2017**

– XVIII научная и инженерная выставка молодых исследователей городов ЗАТО Васильев Илья Гимназия №127, Климов Арсений МОУ СОШ № 125 - диплом 1 степени; Николаева Виктория МОУ СОШ № 117- диплом 2 степени; Сысков Вячеслав Гимназия №127 - диплом участника.



Освоив образовательную программу, учащийся приобретает широкий круг знаний, умений и владений, позволяющий ему ориентироваться в условиях современного мира, реализовать себя и свои возможности в жизни. Обучение в объединении является первой ступенькой подготовке детей для выбора профессии научно-технического направления.