

Опыт формирования разноуровневого образовательного контента технической направленности в г. Мончегорск

Программы технической направленности в системе дополнительного образования ориентированы на развитие технических и творческих способностей и умений обучающихся, организацию научно-исследовательской деятельности, профессионального самоопределения.

Анализируя ситуацию в дополнительном образовании г. Мончегорск в 2020 г. (как, наверно, и в других муниципалитетах) мы столкнулись с тем, что наименее представленными является техническая направленность.



Из представленной диаграммы видно, что техническая направленность из общего числа реализуемых программ занимает всего 6,8 % общего объема.

На момент анализа в городе на базе МБУ ДО ЦРТДиЮ «Полярис» организована работа муниципального Центра технического творчества «Траектория».

Основная цель деятельности Центра - создание условий на территории муниципалитета для развития в образовательных учреждениях инновационных направлений в сфере технического творчества.

Задачи Центра:

- разработка и реализация дополнительных общеразвивающих программ технической направленности в области робототехники, программирования и 3D моделирования;

- организация и проведение на муниципальном уровне конкурсных мероприятий, а также акций, фестивалей, выставок технической тематики;
- создание условий для реализации потребности участия в мероприятиях технической направленности различного уровня;
- создание условий для обмена опытом отдельных педагогов по распространению инновационных моделей и приемов организации образовательной деятельности по технической направленности;
- организация профориентационной работы с детьми по направлению деятельности Центра
- работа с родителями и СМИ в целях популяризации перспективных областей науки и техники, а также инженерных специальностей и компетенций.

По факту деятельность центра распространялась на детей, занимающихся в центре «Полярис», т.к. реализация программ дополнительного образования на тот момент осуществлялось только здесь. Учащиеся школ привлекались только в качестве участников мероприятий, проводимых Центром технического творчества. Всего 6 программ и 3 педагога, их реализующие, не могли охватить весь объем детей, желающих заниматься техническим творчеством. В основном представленные программы были долгосрочные и базового уровня. Возраст обучающихся составлял от 10 до 14 лет.

Естественно, проанализировав ситуацию, на уровне муниципалитета был разработан и утвержден план по увеличению охвата детей дополнительным образованием технической направленности.

Основой данного плана стали следующие позиции:

- сделать доступным дополнительное образование технической направленности открыв объединения в образовательных организациях, имеющих лицензию (в том числе через участие в проектах).

- систематически обновлять материально-техническую базу в учреждениях (т.к. для информационных технологий является вполне естественным то, что они устаревают и заменяются новыми.)

- Внедрить разноуровневые программы, что будет способствовать охвату учащихся с разными образовательными потребностями и различным уровнем подготовки

В развитии данного направления огромную роль сыграло участие образовательных организаций города в Региональных и Всероссийских проектах.

На базе МБОУ ОШ № 7 в рамках реализации Регионального проекта в 2020 начал работу детский мини-технопарк «КвантоЛаб», который на сегодня реализует 3 программы: «Технологии хай-тек» (стартовая) 11-16 лет, «Основы робототехники» (стартовая) 7-10 лет, «Соревновательная робототехника» (базовый) 10-16 лет. Также реализуются краткосрочные программы: «Основы введения в робототехнику» 7-10 лет и «Промышленный дизайн» 11-16 лет.

В 2020 году в рамках нацпроекта «Образование» на базе МБОУ Гимназия № 1 начал свою работу Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста». В 2021 году МБОУ Лицей им. В.Г.Сизова на своей базе открыл еще один центр. В 2022 год все общеобразовательные организации муниципалитета вошли имея лицензию на дополнительное образование и открыв на своих базах центры «Точка роста». Благодаря открытию этих площадок в муниципалитете дети получили

возможность реализовать свои способности в техническом творчестве и приобрести новые технологические знания на программах: «Робототехника» (базовая) 8-10 лет, «Scratch программирование (стартовый уровень)» 9-12 лет; Рисование 3d ручкой (базовая) 10-12 лет; «История технического прогресса» базовый уровень 11-13 лет; «Промышленный дизайн» (стартовый) 13-16 лет, "Основы программирования устройств" (базовый) 12-14 лет, «Мой инструмент – компьютер» (базовый) 10-12 лет.

В 2022 году к реализации программ дополнительного образования технической направленности подключились дошкольные учреждения, и для детей 5-6 лет появились программы: «В гостях у Робика», STEAM – лаборатория, Мультстудия "Я творю мир", «Забавные мультяшки».

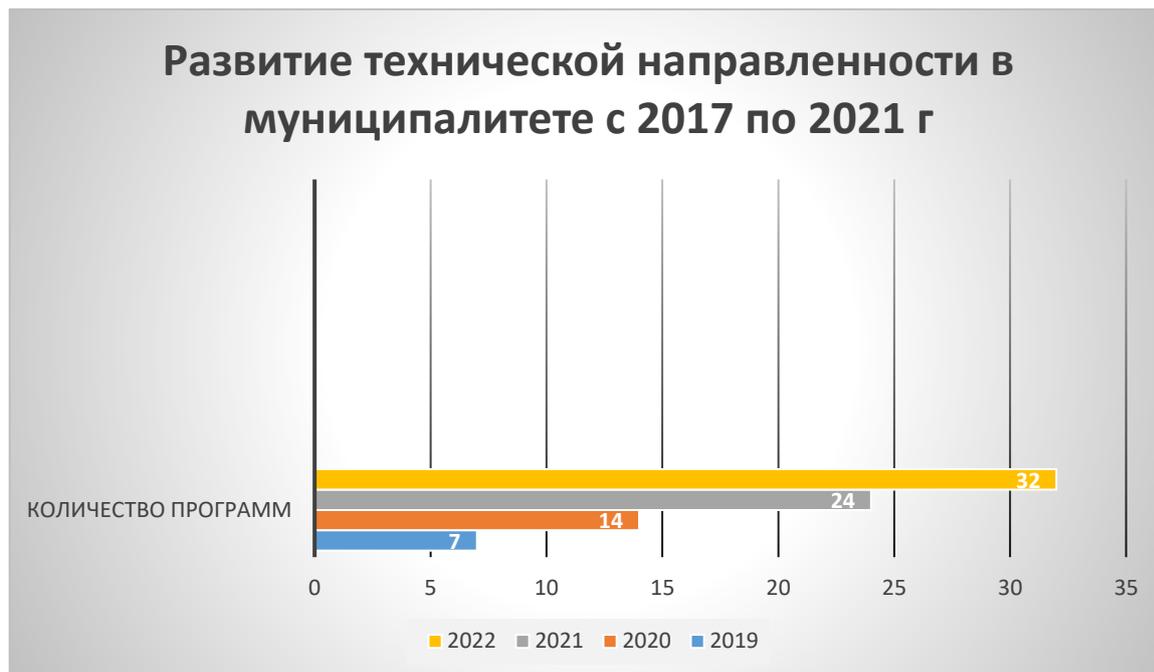
Центр развития творчества детей и юношества «Полярис», являясь базой (ресурсным центром) не остался в стороне от решения проблем с охватом детей дополнительным образованием технической направленности.

Пересмотрев политику разработки программ дополнительного образования технической направленности, учреждение пришло к тому, что необходимо давать возможность ребенку не только прийти в 10 лет заниматься и продолжать это делать на протяжении 5-6 лет, но прийти и освоить тот блок, программы, который ему интересен. Дать ребенку возможность выбора, которой до этого практически не предоставлялось. (Сравнение **Таблицы 1** по годам различие уровней программ и их количества)

В 2020 году Центр «Полярис» принял участие в проекте «Создание новых мест дополнительного образования детей в рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование». Приобретенное профессиональное оборудование позволяет реализовывать новую программу технической направленности «Мультстудия». Это же оборудование используется и на занятиях по программе «Видеоблогинг».

2019-2020		2020-2021		2021-2022		2022-2023	
«Увлекательное программирование»	разноуровневая	«Увлекательное программирование»	разноуровневая	«Увлекательное программирование»	разноуровневая	«Увлекательное программирование» 3г.о.	разноуровневая
«3Dмоделирование»	разноуровневая	«3Dмоделирование»	разноуровневая	«3D моделирование»	разноуровневая	«Увлекательное программирование» 2г.о.	базовый
				«Объемное рисование»	базовый	«3D моделирование» (3г.о.)	разноуровневая
						«3D моделирование» (1г.о.)	базовый
						«Объемное рисование»	базовый
«Робототехника»	разноуровневая	«Робототехника»	базовый	«Робототехника»	базовый	«Робототехника»	базовый
						«Робототехника»	продвинутый
«Фотостудия SMENA»	базовый	«Фотостудия SMENA»	базовый	«Фотостудия SMENA»	базовый	«Фотостудия SMENA»	базовый
«Основы видеоблогинга»	базовый	«Основы звукорежиссуры»	стартовый	«Основы звукорежиссуры»	стартовый		
«Компьютер –мой друг и помощник»	стартовый	«Компьютер –мой друг и помощник»	стартовый	«Компьютер –мой друг и помощник»	стартовый	«Компьютер –мой друг и помощник»	стартовый
		«Видеоблогинг»	стартовый	«Видеоблогинг»	стартовый	«Видеоблогинг»	стартовый
						«Я-блогер»	Стартовый/дистанционный
		«Мультстудия»		базовый		«Мультстудия»	базовый
				«Я-аниматор»			продвинутый

Даже при рассмотрении таблицы можно проследить развитие программного поля технической направленности в дополнительном образовании г. Мончегорска.



Если проанализировать ситуацию в муниципалитете на декабрь 2022 года, то можно увидеть, как значительно вырос процент программ технической направленности. Он составляет 21% от общего количества реализуемых программ.

Конечно, говорить о том, что мы решили вопрос развития данного направления пока рано.

Проблемы и пути их решения, которые мы видим:

- в муниципалитете практически отсутствуют программы для детей дошкольного возраста, в связи с этим необходимо увеличить количество реализуемых программ на базах дошкольных учреждений;

- для детей младшего и старшего школьного возраста необходимо предложить более большой веер программ, в зависимости от их потребностей и развития технического прогресса;

- продолжать систематически обновлять материально-техническую базу в учреждениях (т.к. для информационных технологий является вполне естественным то, что они устаревают и заменяются новыми.)

Подводя итоги, хотелось бы акцентировать внимание на следующих положениях, которых мы придерживаемся в своей работе при развитии технической направленности:

- ✓ разнообразие программ и их уровень способствует привлечению учащихся всех возрастов (5-18 если еще и д/с брать)
- ✓ открытие объединений технической направленности на разных площадках города не является способом создания конкуренции между организациями, а дает возможность выбора ребенку, как программного поля, так и шаговой доступности. Так же в данном аспекте можно говорить о преемственности программ и возможности развития учащегося в выбранном направлении дальше. (освоив программу стартового уровня в Квантолабе, или «Точке роста» ребенок приходит на базовый или продвинутый уровень в «Полярис»);

- ✓ для педагога разноуровневость программ дает постоянное самосовершенствование и самообразование, т.к. потребность в новых, актуальных знаниях и умениях на сегодняшний день диктует запрос учащихся и родителей / педагог должен быть на несколько шагов впереди, чтобы грамотно и продуктивно отвечать на запросы учащихся/

Поэтому, реализация программ технической направленности (в частности, по моделированию и программированию) не должны быть длительными по реализации, а также целесообразна их разноуровневость.