

# ПРИЛОЖЕНИЕ

к газете министерства образования и науки Самарской области

ВЫПУСК 27

ОБРАЗОВАНИЕ

САМАРСКИЙ РЕГИОН

Декабрь 2019

ТЕМА ВЫПУСКА:

## **Инженерно-техническое образование детей: опыт Самарского региона**

«Научить человека быть счастливым нельзя, но воспитать его так, чтобы он был счастливым, можно»

Антон Макаренко



## ЦЕНТРЫ «ТОЧКА РОСТА» – СТИМУЛ К РАЗВИТИЮ

Авторы:

**Рытикова Марина,**

руководитель СП ДОД ДЮЦ ГБОУ СОШ  
с. Красный Яр;

**Федосеева Наталья,**

методист СП ДОД ДЮЦ ГБОУ СОШ  
с. Красный Яр;

**Родомакина Елена,**

заведующая СП ДОД ГБОУ СОШ  
с. Кошки;

**Степанова Светлана,**

заведующая СП ДОД ЦДТ ГБОУ СОШ им.  
Е.М. Зеленова п.г.т. Новосемейкино

**Любая система функционирует успешно, если все элементы в ней функционируют согласно установленным правилам.**

Система современного образования не является исключением. Имеющийся в нашей стране социальный заказ на подготовку специалистов технических специальностей нашёл отклик в государственной политике в сфере образования, которая в свою очередь выразилась в реализации национальных проектов.

В школы России в рамках реализации национального проекта «Образование» за минувший год было поставлено новейшее оборудование и техника, позволившее в полной мере реализовать концепцию комплексного подхода к техническому образованию. Формула успеха любого начинания складывается из современной материально-технической базы, грамотных шагов руководителей, содержания работы и личной мотивации учителя как главного звена в этой системе.

В 2019 году в школах п. Новосемейкино и с.Кошки открыты мини-технопарки, в школах с.Красный Яр, с.Кошки, с. Елховка и с.Новый Буян – кабинеты «Точка роста». Кроме того, полностью оборудован кабинет технологии в школе п.Новосемейкино. В 2020 году планируется открытие четырёх новых «Точек роста» – в школах с.Белозёрки, п. Волжский, п. Мирный Красноярского района, жд.ст. Погрузная Кошкинского района.

Пример Северо-Западного образовательного округа (Красноярский, Кошкинский и Елховский районы) показателен. В рамках плана мероприятий федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» с 2 сентября 2019 года в ГБОУ СОШ с. Красный Яр начал работу центр



образования «Точка роста» (как структурное подразделение образовательной организации), обеспеченный современным оборудованием для реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового и гуманитарного профилей, а также созданы рабочие зоны по предметным областям «Технология», «Информатика», «ОБЖ», зона для проектной деятельности и шахматная гостиная. Фактически «Точка роста» – два класса в школе, оборудованных по последнему слову техники, – стала центром притяжения педагогических кадров. Воспитатели детского сада приводят ребят на экскурсии, малыши с удовольствием изучают 3D-очки, наборы для робототехники. Учителя школы проводят здесь уроки и внеурочную деятельность, центр позволяет обеспечить 100% охват учащихся новыми методами обучения и воспитания по предметным областям «Технология», «Информатика», «Основы безопасности жизнедеятельности» с использованием обновлённого оборудования, в том числе с использованием дистанционных форм обучения и сетевого партнёрства. В планах учителей – внедрение элементов объектно-ориентированного программирования на уроках информатики, а также изучение с ребятами сложнейшего языка программирования Python.

В «Точке роста» обосновались и активисты Российского движения школьников. Новейшее оборудование позволяет создавать видеозаписи, фотографии, посты в социальных сетях, а обстановка класса и его зонирование способствуют притоку новых идей, обсуждению вечных ценностей и идеалов.

Максимально использует оборудование и учреждение дополнительное образования. Детско-юношеский центр ГБОУ СОШ с. Красный Яр Красноярского района имеет давнюю историю: он ведёт своё начало от организованного в селе Красный Яр в 1940 году Дома пионеров.

Среда дополнительного образования является вариативной, поскольку позволяет мотивированному обучающемуся по выбору углубить знания по интересующему направлению, формирует реальную готовность ребёнка к проявлению таланта и устойчивых успешных результатов его участия в интеллектуальных и творческих мероприятиях. Важно, что дополнительное образование помогает ребёнку там, где школа несколько ограничена требованиями к программам, порядку ведения урока и т.п. С внедрением навигатора дополнительного образования в Самарской области ребёнок и его родители имеют прекрасную возможность выстроить ту самую индивидуальную траекторию и максимально задействовать имеющиеся ресурсы в целях полноценного развития обучающегося.

В этом учебном году в Детско-юношеском центре реализуется восемь дополнительных образовательных программ: «Робототехника», «Фотостудия», «Инфознайка», «Офис», «Компьютерные шахматы». Безусловными находками для системы дополнительного образования стали программа «Мультипликация» и педагог Н.М. Мещерякова, признанная лучшим педагогом дополнительного образования в Красноярском районе в 2019 году, программа «Java-программирование», педагог, действующий программист А.С. Рытиков, программа «Компьютерная графика» и пе-

дагог, архитектор с высшим образованием У.Ю. Илюхина. С нового года в ДЮЦ будут открыты творческие объединения по черчению, работе в современном интернет-пространстве, созданию и ведению видеоблога.

Родители внимательно анализируют возможности программ, изучают рынок труда на ближайшие 10 лет. Ими выявлено, что обучение детей в творческих объединениях может стать основой для таких интереснейших и высокооплачиваемых профессий, как разработчик программного обеспечения, web-дизайнер, мультипликатор, архитектор, фотограф.

В спектре услуг Центра детского творчества средней школы им. Е.М. Зеленова п.г.т. Новосемейкино техническая направленность появилась лишь в 2017-2018 учебном году. В тот момент это были два творческих объединения технической направленности: «Начальное техническое моделирование», «3D моделирование из бумаги». Эти программы не нуждаются в каких-либо современных технических средствах (роботах, 3D принтерах и т.п.). Неоднократно открывались творческие объединения по робототехнике, но прекращали свою работу из-за несоответствия материально-технической базы требованиям дополнительной общеобразовательной программы по робототехнике.

Несколько последних лет все учреждения дополнительного образования Северо-Западного округа строят свою работу на основе анкетирования учащихся 1-11 классов и родителей (законных представителей) на тему «Удовлетворённость услугами учреждений дополнительного образования детей», которое ежегодно проводится в электронном виде и очень помогает в формировании спектра услуг. Анкетирование ежегодно демонстрировало несоответствие

запросов социума п. Новосемейкино возможностям Центра творчества. Создание детских объединений технической направленности на базе мини-технопарка в школе им. Е.М. Зеленова позволило удовлетворить запросы учащихся и родителей, заинтересовать ребят, разнообразить учебную деятельность, использовать активные формы и методы обучения, решать задачи практической направленности. Сейчас дополнительные занятия в мини-технопарке проводятся по трём направлениям: IT-технологии, VR-квантум и Робоквантум. Новые объединения заинтересовали детей, сейчас Центр творчества готов увеличить набор и открыть свои двери для юных техников.

Далёкое от мегаполисов, но активно развивающееся село Кошки стало ещё одной площадкой реализации национального проекта «Образование». Новый учебный год для ребят Кошкинского района стал поистине уникальным. Открытие мини-технопарка «Квантум» на базе структурного подразделения Дом детского творчества средней школы с. Кошки позволило детям и родителям по-новому посмотреть на образование. Благодаря освоению и внедрению инновационных технологий в образовательный процесс девочки и мальчишки из восьми сельских школ района вовлечены в инженерно-конструкторскую и исследовательскую деятельность. С любопытством и осторожностью воспринимали ребята и их родители новое слово «кванториум». Поэтому начинали свою работу 12 педагогов «Квантума» с экскурсий. Для ребят организовывались поездки в кванториумы Самары и Тольятти, а для родителей проводили экскурсии в мини-технопарке «Квантум», оборудованные кабинеты которого размещены в Кошкинском образовательном центре. Во время таких мероприятий

ребята с особой гордостью демонстрировали свои умения по трём направлениям: IT-Квантум – углублённое изучение программирования и сетевых технологий; VR-квантум – изучение технологий дополненной и виртуальной реальности, разработка приложений разной направленности – от развлекательных до образовательных, видеосъёмка и моделирование; робоквантум – изучение работы беспроводного аппаратного обеспечения, установка беспроводной связи между мобильным роботом и компьютером с использованием промышленных средств программирования, освоение передовых технологий в области электроники, мехатроники и программирования. Особая часть мини-технопарка – это хай-тек цех. Здесь задуманные идеи ребята превращают в реальные вещи. Именно здесь сосредоточено всё оборудование, необходимое для производства деталей. Это 3D-станки, ученический фрезеровальный станок, лазерный станок.

Спустя четыре месяца ребята во время экскурсий уже проводят мастер-классы для младших школьников и даже для своих сверстников, становясь не просто учениками, а тьюторами. И это первые шаги будущих инженеров, исследователей, проектировщиков – строителей нашего будущего.

Кроме обучения и воспитания, в объединениях дополнительного образования детей технической направленности огромную роль в выявлении талантливых детей играют интеллектуальные и творческие мероприятия различного уровня. Привычными для наших детей становятся конкурсы проектов, чемпионаты по компьютерным играм, виртуальные брейн-ринги, знатоков, фестивали по робототехнике, соревнования по компьютерным шахматам и графике, по программированию. Эти мероприятия – эффективный инструмент поиска и выявления будущих инженеров и конструкторов. Конкурсы и другие состязания создают у детей и подростков стимулы к выходу за пределы дополнительной образовательной программы, поощряют их к самостоятельному развитию, к творческой мыслительной деятельности, поддерживают интерес учащихся к техническому обучению и познавательной деятельности, развивают интерес к научным знаниям, позволяют заметить юные таланты с момента появления первых результатов.

Продуктивный подход педагога к инновационной деятельности во многом зависит от его заинтересованности и готовности к изменениям. Во вновь созданных центрах педагоги получили замечательные возможности для собственного развития. Если под рукой современное оборудование и коллектив единомышленников, работать становится гораздо интереснее.

