О ходе реализации программы «Будущее Поволжья» в 2014-2015 учебном году. Внесение изменений в программу «Будущее Поволжья» на 2015-2016 уч. Год

(для выступления на коллегии ПУ МОНСО)

В июне прошлого года на коллегии ПУ МОНСО была утверждена программа «Будущее Поволжья», направленная на развитие технического творчества и техническую профессиональную ориентацию обучающихся нашего округа. Позвольте напомнить, что основная цель программы была сформулирована следующим образом:

> Формирование технологической культуры обучающихся, соответствующей инновационному развитию современных естественно-математических наук, промышленного производства, являющейся основой профильного и профессионального образования, обеспечение оптимальных условий для развития детского технического и научно-технического творчества, удовлетворения интересов, склонностей и дарований детей и молодежи, их самообразования и самоопределения

Перед руководителями ОУ округа были поставлены задачи по 5 основным направлениям.

1. В рамках создания системы массовой технической профессиональной ориентации детей и молодежи в 2014 -2015 уч.г были

- реализованы курсы в рамках профильного и предпрофильного обучения в области компьютерной графики, анимации, моделирования и проектирования, лего–конструирования, робототехники, черчения и т.д. в 85_ %ОУ
- Созданы объединения технической направленности в рамках реализации ФГОС в 62,5 % ОУ
- Разработаны системы школьной профориентационной работы среди школьников, направленных на техническое образование в 76 %ОУ
- Организована работа 2-х федеральных площадок по апробации примерной образовательной программы основного общего образования по предметной области «Технология» (ГБОУ СОШ №7, ГБОУ СОШ пгт Стройкерамика)
- Продолжена реализация межмуниципальной модели профильного образования в условиях образовательного химико-технологического кластера - «САНОРС – ОБРАЗОВАНИЕ»
- Продолжена реализация международного образовательного проекта «Учимся с САД/САМ»
- Организована деятельность 7 инновационных площадок по использованию

робототехники в учебном процессе (ГБОУ СОШ №3,5, 8, 9, ГБОУ СОШ п.г.т. Петра-Дубрава, Смышляевка, Рощинский**)**

- Подписано соглашение о взаимопонимании и намерениях по эффективному осуществлению Программы «Формирование кадрового потенциала для аэрокосмической отрасли через развитие технического творчества детей и молодежи в области робототехники - R2D2 Samara»

2. С целью выявления и поддержки одаренных школьников и молодежи, мотивированной на технические направления деятельности, а также популяризации технических видов творчества были организованы и проведены следующие мероприятия:

- Марафон «В 21 век с Инфотех»
- Неделя технического творчества
- планируется проведение летней смены в лагере дневного пребывания технической направленности
- впервые прошла научно-практическая конференция для учащихся по технологии «Юный техноLOG 21 века»
- Региональная конференция «3Д моделирование в среде АРТКАМ»

Школьники округа участвовали в региональных и международных конкурсах и соревнованиях:

- - Международный турнир РОБОмарафон
- - Региональный турнир РобоФест
- - Областной конкурс "Конструирование и робототехника"
- Поволжская региональная школьная олимпиада «Учимся с CAD/CAM» для учащихся 7 – 11 классов общеобразовательных
- Международный конкурс «Арткам для школ»
- Региональных и международных соревнованиях по судо- и авиамоделизму.

3. Для обеспечения развития разнообразных видов творчества руководителям ОУ необходимо было решать задачи по укреплению МТБ. И эта задача остается одной из самых трудновыполняемых. Однако, в 2014-2015 учебном году наборы по робототехники появились в СОШ №3, 8, 9, в ДОУ Черновский, ДОУ с.Верхняя Подстепновка (Южный город) "Цветик-семицветик». Высокотехнологическое оборудование было приобретено структурным подразделением ГБОУ СОШ №5 «ОЦ» «Умельцем» на сумму около 500 тыс.рублей.

О планах по использованию данного оборудования поделится руководитель с/п УДОД ДЮЦ ГБОУ СОШ №5 Гвоздева Е.А.

4. Развитие партнерских отношений с техническими вузами и предприятиями региона напрямую способствует решению поставленных программой задач. В нашем округе уже имеется практика долгосрочного делового партнерства с вузами и предприятиями. Традиционными нашими партнерами были и остаются САМГТУ, ООО «Делкам Самара» по реализации проекта «Учимся с СаД/САМ». С 2000 года школа №5 г.о. Новокуйбышевск сотрудничает со СГАУ. Вместе с преподавателями вуза ребята занимаются научно-исследовательской деятельностью, выступают на региональных и всероссийских научно-практических конференциях, посещают Звездный городок, встречаются с космонавтами и представителями профессий аэрокосмической отрасли. Благодаря сотрудничеству с СГАУ, ребята из 5 школы приняли участие в **проекте «CanSat в России» по запуску школьных «микроспутников».**

После подписания соглашения Поволжского управления со СГАУ о намерениях по эффективному осуществлению Программы «Формирование кадрового потенциала для аэрокосмической отрасли через развитие технического творчества детей и молодежи в области робототехники - R2D2 Samara» это сотрудничество расширило свои границы. Наряду с ярмаркой профессий, запланированы выездные дни открытых дверей, олимпиады, встречи с преподавателями, профориентационные экскурсии. Следует сказать, что экскурсии в СГАУ, в частности на кафедру АСЭУ (автоматизированные системы энергетических установок) вызвала особый интерес у наших школьников. Весной этого года 8 школ в рамках Дней открытых дверей посетили этот вуз.

Проведены договоренности с компанией Камоции о сотрудничестве. Подготовлен проект соглашения с компанией Камоцци об апробации УМК по использованию учебных пневматических стендов в образовательном процессе.

Налажены тесные связи с городом Пензой. Опыт развития технологического образования в этом регионе будет представлен сегодня на коллегии.

5. Одним из важнейших и необходимых условий решения обозначенных ранее задач технологической подготовки учащихся является кадровое обеспечение системы образования. Лозунг сталинских времен «Кадры решают все» как никогда актуален. Руководители ОУ уделяли значительное внимание

повышению квалификации педагогов, реализующие программы технической направленности. По направлению «робототехника» на хозрасчётной основе было обучено 15 педагогов. Педагоги участвовали в обучающих семинарах по моделированию, робототехнике, информационным технологиям, делились своими наработками на ярмарке образовательных ресурсов, научно-практической конференции. Для развития новых инновационных направлений (робототехника, 3Д моделирование) созданы интернет-ресурсы сопровождения, в пополнении которых участвуют методисты РЦ и педагоги округа. Но вместе с тем, существуют определенные проблемы в решении поставленных задач. При апробации предмета «Технологии» директором школы №7выявлена проблема готовности учителя технологии к новому формату преподавания. Следует сказать, что высшая школа сейчас перестала готовить учителей технологии.

Уважаемые коллеги, итоговая аттестация 2015 года выявила серьезные проблемы.

1. *Уровень качества обученности по математике в 9 классе* ***снизился.*** *(Краткий анализ по математике и физике)*
2. *Индикатором реализации программы служат такие показатели как доля выпускников, сдающие предметы математического и естественно-научного цикла. В 2015 году этот показатель по физике в целом по округу уменьшился по сравнению с 2014 годом. Количество учащихся, сдающих химию, возросло с 9 до 12% по сравнению с 2014 годом. В целом* по выпускникам, выбирающих техническую направленность для получения будущей профессии, **наблюдается отрицательная динамика** (в 2013 году – 52%, 2014 г- 51%, 2015 г- 46%).

Количество выпускников, выбравших предметы естественно-научного цикла

Предметы	2013		2014		2015	
	Кол-во	Доля	Кол-во	Доля	Кол-во	Доля
физика	325	42%	295	40%	248	35%
химия	71	9,2%	71	9,6%	76	12%
ИКТ	6	0,8%	11	1,5%	5	0,8%
Всего	402	52%	377	51%	329	46%

Задача ориентации школьников на получение технического образования во многом зависит от работы общеобразовательных учреждений. И для

достижения поставленных результатов школам необходимо системно подходить к вопросам технической ориентации школьников, используя для этого возможности урочной и внеурочной деятельности, активнее участвовать в комплексе мероприятий, популяризирующих техническое направление, а также уделить большее внимание следующим направлениям:

- Интеллектуальному развитию школьников в рамках учебной деятельности (качественное освоение предметов естественно-математического цикла)
- Познавательному (научная, исследовательская деятельность, участие в познавательных мероприятиях)
- Воспитательному (усидчивость, критичность, любознательность, наблюдательность, креативность, настойчивость, дивергентность мышления)

Для повышения эффективности реализации программы учреждениям дополнительного образования учащихся необходимо уделить значительное внимание использованию механизма популяризации технических видов творчества и технологического образования. Без участия в этом механизме общеобразовательных учреждений не обойтись.

Исходя из вышесказанного, предлагаем **внесение следующих изменений в программу «Будущее Поволжья» на 2015-2016 гг:**

1. Добавить следующую задачу «разработка систем научно-технического просвещения и популяризации технического творчества»

2. Добавить следующий индикатор реализации программы

«Доля ОУ, повысивших качество обучения по предметам математического и естественно-научного цикла (в том числе по результатам ОГЭ и ЕГЭ)»

3. В план мероприятий на 2015-2016 учебный год в раздел 1 добавить:

Организация деятельности ОУ в рамках реализации "Соглашения о взаимопонимании и намерениях по эффективному осуществлению Программы «Формирование кадрового потенциала для аэрокосмической отрасли через развитие технического творчества детей и молодежи в области робототехники - R2D2 Samara» от 31 марта 2015 г.	ОУ	2015-2016	не менее 10 ОУ

Организация деятельности инновационных площадок по апробации УМК по пневматическим стендам Camozzi в учебном процессе	СОШ г.о.Новокуйбышевск	2015-2016	5 ОУ
Разработка и реализация систем научно-технического просвещения и популяризации технического творчества	ОУ, УДОД	2015-2016	Каждое ОУ

В раздел 2 добавить:

Участие ОУ в мероприятиях по робототехнике (в рамках соглашения R2D2): - Международный турнир РОБОмарафон - Региональный турнир РобоФест - Областной конкурс "Конструирование и робототехника" - Цикл занимательных и познавательных лекций по робототехнике	ОУ	2015-2016	7 ОУ

В раздел 3

Оснащение школ оборудованием и материалами для реализации апробации УМК по пневматике Camozzi	ОУ	2015-2016

В раздел 5 добавить

Организация и проведение образовательных семинаров для педагогов Поволжского округа "Обучение базовым знаниям по образовательной робототехнике и мехатронике"	РЦ, ОУ	2015-2016	Не менее 3-х в год

Евдокимова

Приложение 1

Динамика количества выпускников, выбравших физику

Наименование ОУ	**Физика, 2013**		**Физика, 2014**		**Физика, 2015**	
	Количество участников	Доля от числа выпускников в ОУ,%	Количество участников	Доля от числа выпускников в ОУ,%	Количество участников	Доля от числа выпускников в ОУ,%
СОШ № 3	24	44,4	18	45,0	*26*	*55%*
СОШ № 5 "ОЦ"	67	54,9	52	47,7	*29*	*32%*
СОШ № 8 "ОЦ"	40	40,0	47	40,5	*32*	*37%*
Итого по СОШ	**131**	**47,5**	**117**	**44,2**	***87***	***39%***
СОШ № 7 УИОП "ОЦ"	73	50,3	66	52,8	*53*	*54%*
гимназия № 1	23	41,1	24	49,0	*20*	*34%*
г.о.Новокуйбышевск (без в/о)	**227**	**47,6**	**207**	**47,2**	***73***	***46%***
вечернее отделение (СОШ № 5 "ОЦ")	1	11,1	0	0,0	*1*	*9%*
г.о.Новокуйбышевск (с в/о)	**228**	**46,9%**	**207**	**46,5%**	***161***	***41%***

Наименование ОУ	Физика, 2013		Физика, 2014		**Физика, 2015**	
	Количество участников	Доля от числа выпускников в ОУ,%	Количество участников	Доля от числа выпускников в ОУ,%	Количество участников	Доля от числа выпускников в ОУ,%
СОШ "ОЦ" п.г.т.Рощинский	18	27,3	13	24,1	*4*	*11%*
СОШ № 1 "ОЦ" п.г.т.Стройкерамика	18	45,0	14	41,2	*12*	*41%*
СОШ № 3 п.г.т.Смышляевка	12	57,1	12	37,5	*20*	*41%*
СОШ п.г.т.Петра-Дубрава	7	36,8	7	28,0	*11*	*50%*
Итого по СОШ городского типа	**55**	**37,7**	**46**	**31,7**	***47***	***29%***

СОШ "ОЦ" с.Дубовый Умет	1	4,3	4	21,1	*3*	*50%*
СОШ "ОЦ" с.Лопатино	7	43,8	5	31,3	*6*	*35%*
СОШ "ОЦ" с.Подъем-Михайловка	2	28,6	1	11,1	*5*	*56%*
СОШ п.Просвет	6	50,0	8	80,0	*9*	*90%*
СОШ п.Черновский	5	33,3	4	22,2	*1*	*25%*
СОШ с.Воскресенка	3	37,5	4	66,7		*0%*
СОШ с.Курумоч	12	44,4	11	27,5	*10*	*28%*
СОШ с.Рождествено	3	30,0	3	25,0	*2*	*25%*
СОШ с.Сухая Вязовка	1	12,5	2	22,2	*3*	*33%*
СОШ с.Черноречье	0	0,0	0	0,0	*1*	*14%*
Итого по СОШ сельского типа	**42**	**29,6**	**42**	**28,4**	***40***	***45%***
Итого м.р.Волжский	**97**	**33,7**	**88**	**30,0**	***87***	***35%***
	288		293		250	

вид ОУ	**Физика, 2013**		**Физика, 2014**		**Физика, 2015**	
	Количество участников	Доля от числа выпускников в ОУ,%	Количество участников	Доля от числа выпускников в ОУ,%	Количество участников	Доля от числа выпускников в ОУ,%
СОШ	228	40,6	205	36,7	*174*	*37%*
СОШ с УИОП	73	50,3	66	52,8	*53*	*54%*
гимназия	23	41,1	24	49,0	*20*	*34%*
Итого по Поволжскому управлению (без в/о)	**324**	**42,5**	**295**	**40,3**	**247**	**39%**
вечернее отделение	1	11,1	0	0,0	*1*	*9%*
Итого по Поволжскому управлению (с в/о)	**325**	**42,2**	**295**	**40,0**	***248***	**35%**