



ПОСТАНОВЛЕНИЕ

2016 ел, 11 август

г. Казань

КАРАР

№

552

2016 – 2019 елларга Татарстан Республикасында балалар технопарклары системасын төзү һәм аның эшләве буенча чаралар комплексын раслау турында

Татарстан Республикасы һәм «Яңа проектларны үстерү буенча стратегик инициативалар агентлыгы» автоном коммерциячел булмаган оешмасы арасындагы 2015 елның 18 июнендәге (2015 елның 7 июлендәге 21 нче) килешүне тормышка ашыру максатларында, Татарстан Республикасы Министрлар Кабинеты **КАРАР** БИРӨ:

1. Бу карарга теркәлгән 2016 – 2019 елларга Татарстан Республикасында балалар технопарклары системасын төзү һәм аның эшләве буенча чаралар комплексын (алга таба – Чаралар комплексы) расларга.

2. Татарстан Республикасы Мәгариф һәм фән министрлыгын Чаралар комплексын тормышка ашыру буенча вәкаләтле орган итеп билгеләргә.

3. Бу карарның үтәлешен тикшерүдә тотуны Татарстан Республикасы Мәгариф һәм фән министрлыгына йөкләргә.

Татарстан Республикасы
Премьер-министры

И.Ш.Халиков

2016 – 2019 елларга Татарстан Республикасында
балалар технопарклары системасын төзү һәм аның эшләве буенча
чаралар комплексы

1. 2016 елда «Кванториум» балалар технопаркын төзүгә, ачуга һәм эшчәнлеген оештыруга юнәлдерелгән чаралар.

Үтәү елы	Чаралар һәм аларны үтәүгә бәйле эшләр исемлеге	Үтәүчеләр
1	2	3
2016 ел	«Кванториум» балалар технопаркын ачу һәм аның эшләве буенча «юл картасын» эшләү өчен эшче төркемне билгеләү	Эшче төркем
	«Кванториум» балалар технопаркының административ, финанс, хужалык моделен эшләү	Эшче төркем
	Инвесторлар белән килешү төзү	Эшче төркем
	Табигый-фәнни һәм техник белем бирү юнәлешләре исемлеген раслау	Эшче төркем
	«Кванториум» балалар технопаркының сайты эшләү	Эшче төркем
	Персонал жыю, педагогик хезмәткәрләрне өйрәтү	Эшче төркем
	Педагогик хезмәткәрләрнең квалификациясен күтәрү	Эшче төркем
	Ремонт эшләре үткәрү	Эшче төркем
	«Кванториум» балалар технопаркын үстерүнең инновацион потенциалына туры килә торган өстәмә белем бирү программалары комплексын, кейслар эшләү, эшләп бетерү	Эшче төркем
	«Кванториум» балалар технопаркы программалары буенча укучыларны жыю	Эшче төркем
	Уку-укыту планнары төзү	Эшче төркем
	Һәр объектның дәресләр расписаниесен эшләү һәм раслау	Эшче төркем
	«Кванториум» балалар технопаркының лабораторияләре, түгәрәкләре, үзәкләре эш юнәлешләре буенча белем бирү модульләрен эшләү һәм килештерү	Эшче төркем
«Кванториум» балалар технопаркы бүлекчәләре	Эшче төркем	

1	2	3
	эшэн фәнни-методик тээмин итүне эзерләү	
	«Кванториум» балалар технопаркын тантаналы рәвештә ачу	Эшче төркем
	«Кванториум» балалар технопаркы программалары буенча укучыларны жыю	Эшче төркем

2. 2017 – 2019 елларда «Кванториум» балалар технопаркының эшләвен тээмин итүгә юнәлдерелгән чаралар.

Үтәү елы	Чара исеме	Үтәүчеләр
1	2	3
2017 ел	Педагогик хезмәткәрләрне проект траектория-ләрә буенча көндөзгә укуту, гади кейслар, 1 нче этап	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләрә
	Гади инженерия кейсларын хәл итү (9 ай)	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләрә
	Халыкара ярышларга эзерләнү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләрә
	Педагогик хезмәткәрләрне проект траектория-ләрә буенча көндөзгә укуту, 2 нче этап	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләрә
	Өстәмә белем бирү программалары комплексын эшләү, эшләп бетерү, «Кванториум» балалар технопаркын үстерүнең инновацион потенциалына туры килә торган универсаль өстәмә белем бирү программасын раслау	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләрә
	Гомуми белем бирү оешмалары – «Казан милли тикшеренү технология университеты» югары белем бирү федераль дөүләт бюджет мәгариф учреждениесе партнерлары белән чөлтәрлө хөзмәттәшлек итүне оештыру	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләрә
	Укучыларга лабораториянең эш юнәлешләрә буенча мастер-класслар оештыру. Балалар техник сәнгәтенең яңа юнәлешләрә үстерүдә иң яхшы тәжрибә диссеминациясе	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләрә
	Сәләтлө балаларның проектларын билгеләү һәм булышлык күрсәтү. «Орбиталь» химия лагере сезонлы сменасы	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләрә
	Кече сыйныф укучылары өчен «Әти-әни-	«Кванториум»

1	2	3
	ләрәбез һөнәрләре» «ял көне клубларын» төзү	балалар техно-паркы белгечләре
	«Мөстәкыйль балалар» клубын төзү	«Кванториум» балалар техно-паркы белгечләре
	«Булачак инженерлар өчен тәмамланмаган тәкъдимнәр» клубын төзү	«Кванториум» балалар техно-паркы белгечләре
	Робот техникасы буенча мастер-класслар үткәрү	«Кванториум» балалар техно-паркы белгечләре
	Нанотехнологияләр буенча мастер-класслар үткәрү	«Кванториум» балалар техно-паркы белгечләре
	Лазер технологияләре буенча мастер-класслар үткәрү	«Кванториум» балалар техно-паркы белгечләре
	Сәнәгать дизайны буенча мастер-класслар үткәрү	«Кванториум» балалар техно-паркы белгечләре
	Нейроквант буенча мастер-класслар үткәрү	«Кванториум» балалар техно-паркы белгечләре
	Укучылар командаларын WorldSkills ярышларына эзерләү	«Кванториум» балалар техно-паркы белгечләре
	Шәһәр, төбәк, федераль конкурслар оештыру һәм катнашу	«Кванториум» балалар техно-паркы белгечләре
	Хакатоннар (алар вакытында программалар белән тәмин итүне эшләү буенча төрле өлкәләрдәге белгечләр (программистлар, дизайнерлар, менеджерлар) нинди дә булса мәсьәләне хәл итү өстендә бергәләп эшли торган чаралар) үткәрү	«Кванториум» балалар техно-паркы белгечләре
2018 ел	«Кванториум» балалар технопаркы педагогик хезмәткәрләренең квалификациясен күтәрү	«Кванториум» балалар техно-паркы белгечләре
	Проект, ярыш командаларын һәм скрам-командаларны (программалар белән тәмин итүдә ярдәм күрсәтү командалары) формалаштыру	«Кванториум» балалар техно-паркы белгечләре

1	2	3
	«Кванториум» балалар технопаркы педагогик хезмэткэрлэрен көндөзгө укыту	«Кванториум» балалар технопаркы белгечлэре
	Экспертлар лекциялэре, экспертлар белән тематик очрашулар үткөрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечлэре
	Робот техникасы буенча мастер-класслар үткөрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечлэре
	Нанотехнологиялэр буенча мастер-класслар үткөрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечлэре
	Лазер технологиялэре буенча мастер-класслар үткөрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечлэре
	Сәнэгать дизайны буенча мастер-класслар үткөрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечлэре
	Нейроквант буенча мастер-класслар үткөрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечлэре
	WorldSkills муниципаль, төбэк ярышларына эзерләнү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечлэре
	WorldSkills компетенциялэре буенча муниципаль сайлап алу туры	«Кванториум» балалар технопаркы белгечлэре
	Техник сэнгать буенча шәһәр, төбэк, федераль конкурслар оештыру һәм катнашу	«Кванториум» балалар технопаркы белгечлэре
	Хакатоннар (алар вакытында программалар белән тәмин итүне эшлэү буенча төрлө өлкэләрдәге белгечлэр (программистлар, дизайнерлар, менеджерлар) нинди дә булса мәсьәләне хәл итү өстендә бергәләп эшли торган чаралар) үткөрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечлэре
2019 ел	«Кванториум» балалар технопаркы педагогик хезмэткэрлэренөң квалификациясен күтөрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечлэре
	Халыкара ярышларга эзерләнү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечлэре
	Проект, ярыш командаларын һәм скрам-	«Кванториум»

1	2	3
	командаларны (программалар белән тәэмин итүдә ярдәм күрсәтү командалары) формалаштыру	балалар технопаркы белгечләре
	Робот техникасы буенча мастер-класслар үткәрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
	Нанотехнологияләр буенча мастер-класслар үткәрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
	Лазер технологияләре буенча мастер-класслар үткәрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
	Сәнэгать дизайны буенча мастер-класслар үткәрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
	Нейроквант буенча мастер-класслар үткәрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
	WorldSkills муниципаль, төбәк ярышларына эзерләнү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
	WorldSkills компетенцияләре буенча муниципаль сайлап алу туры	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
	Хакатоннар (алар вакытында программалар белән тәэмин итүне эшләү буенча төрле өлкәләрдәге белгечләр (программистларлар, дизайнерлар, менеджерлар) нинди дә булса мәсьәләне хәл итү өстендә бергәләп эшли торган чаралар) үткәрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре

3. «Кванториум» балалар технопаркы педагогик хезмәткәрләренең квалификациясен күтәрү буенча чаралар.

Казан милли тикшеренү технология университетында структур бүлекчә – 1998 елда гражданнарның төрле категорияләрен яңа һөнәри эшчәнлек алып баруга яңадан һөнәри эзерләү максатларында төзелгән Өстәмә һөнәри белем бирү институты (алга таба – ӨһББИ) эшли.

ӨһББИ составына түбәндәгеләр керә:

югары белем бирү мэгариф оешмалары укытучыларының квалификациясен күтәрү факультеты;

өстәмә белем бирү факультеты;

гуманитар-психология факультеты.

ӨҺББИ эшчәнлегенә юнәлешләрнең берсе булып гомуми белем бирү оешмаларында – мәктәпләрдә, лицейларда, гимназияләрдә уку-укыту-тәрбия бирү процессын психологик һәм методик яктан тәмин итү тора.

ӨҺББИ Россия Федерациясе һәм Татарстан Республикасының иң эре компанияләре белән тыгыз хезмәттәшлек алып бара: «Газпром» ГАЖ¹, «Татнефтехиминвест-холдинг» ААЖ, «Татнефть» ГАЖ, «Татнефть-Нефть химиясе» идарә итүче компаниясе, «Түбән Кама нефть химиясе» ГАЖ, «ТАНЕКО» АЖ, «Түбән Кама шин заводы» ААЖ, «Казан органик синтез» ГАЖ, «Казан компрессор машиналары төзү заводы» ААЖ, «Серго исемдәге завод» житештерү берләшмәсе» акционерлык жәмгыяте, «СИБУР Холдинг» ААЖ һ.б.

ӨҺББИ югары техник белем бирү өлкәсендә авторитетлы оешмалар булган әйдәп баручы халыкара корпорацияләр һәм компанияләр, Инженерлык педагогикасы (белеме) халыкара жәмгыяте (алга таба – IGIP), Инженерлык белеме буенча Европа жәмгыяте (алга таба – SEFI), Инженерлык белеме жәмгыятьләре халыкара федерациясе (алга таба – IFEES), Кадрлар эзерләү милли фонды (алга таба – КЭМФ), Россия инженерлык белеме ассоциациясе (алга таба – РИБА) белән үзара хезмәттәшлек итә.

Бу тыңлаучылар белән эшлэгәндә Казан шәһәре, Татарстан Республикасы, Россия Федерациясе югары белем бирү мэгариф оешмаларының әйдәп баручы белгечләрен һәм югары квалификацияле укытучыларын, шулай ук чит ил экспертларын жәлеп итәргә мөмкинлек бирә.

«Кванториум» балалар технопаркы кадрларын укыту һәм тәмин итү кысаларында ӨҺББИ һәм КМТТУ-КАИ базасында түбәндәге чаралар тормышка ашырылачак:

Үтәү елы	«Кванториум» балалар технопаркы педагогик хезмәткәрләренә квалификациясен күтәрү буенча чаралар, үтәүче (бергә үтәүче)	Бер атнага сәгатьләр саны
1	2	3
2016 ел	«Кванториум» балалар технопаркы педагогик хезмәткәрләре һәм остазлары өчен яңадан һөнәри эзерлек һәм квалификация күтәрү программалары модульләре:	
	«Инженерлык культурасы нигезләре» (октябрь – декабрь), ӨҺББИ, IGIP	36 сәгать
	«Проект эшчәнлегенә кереш» (ноябрь), КМТТУ-КАИ	16 сәгать
	«Фәнни тикшеренүләр дөньясына кереш» (декабрь), ӨҺББИ, АИОР	24 сәгать
	«Катлаулылыгы арта барган «һөнәри сынаулар» программалары һәм методикалары эшләү» (октябрь – ноябрь), ӨҺББИ	24 сәгать
	«Кванториум эшчәнлегенә профильле юнәлешләре буенча һөнәри сынаулар оештыру өчен кейслар эзерләү»	8 сәгать

¹ Файдаланылган кыскартылмалар исемлегенә – 35 нче биттә.

1	2	3
	<p>(ноябрь), КМТТУ-КАИ</p> <p>«Йомшак» компетенциялар (softskills) формалаштыру методикасы (квантумнар буенча: наноквантум, нейроквантум, энерджиквантум, биоквантум, робоквантум, геоквантум, сәнэгать дизайны)» (октябрь), ӨҺББИ</p> <p>«Кооператив укыту (тренинг)» (ноябрь), КМТТУ-КАИ</p> <p>«PBL. Проблема-ориентлаштырылган укыту (тренинг)» (ноябрь), КМТТУ-КАИ</p> <p>«PLC. Һөнәри берләшмәләрнең эш нәтижәләгән арттыру технологияләре (тренинг)» (ноябрь), КМТТУ-КАИ</p> <p>«Критик фикерләүне үстерү (тренинг)» (ноябрь), КМТТУ-КАИ</p> <p>«Инженерлык белеме буенча мәгариф технологияләре» (сентябрь), IGIP, SEFI, ӨҺББИ</p> <p>«CDIO концепциясе нигезләре» (ноябрь), КМТТУ-КАИ</p>	<p>16 сәгать</p> <p>8 сәгать</p> <p>8 сәгать</p> <p>8 сәгать</p> <p>8 сәгать</p> <p>72 сәгать</p> <p>8 сәгать</p>
2017 ел	<p>«Кванториум» балалар технопарки педагогик хезмәткәрләре һәм остазлары өчен яңадан Һөнәри эзерлек һәм квалификация күтәрү программалары модульләре:</p> <p>«Табигать фәннәре өлкәсендә укытучының һәм 5 яшьтән 16 яшькәчә укучыларның нәтижәле бергә эшләвен тәмин иткән авторлык коллаборация программаларын эшләү методикасы» (февраль – март), ӨҺББИ</p> <p>«Техник проектлар эзерләгәндә трендхантинг куллану нигезләре» (март), КМТТУ-КАИ</p> <p>«Инженерлык эшмәкәрлеге. Техник проектлар эзерләгәндә инструментлар куллану методикасы»</p> <p>«Дизайн-фикерләү. Укучыларның креативлыгын үстерү методикаларын куллану»</p> <p>«Customer Development. Куллану нигезләре»</p> <p>«Укучыларда технологик тикшеренү культурасы нигезләрен, патент, ачык анализ күнекмәләрен, мәгълүмат табуның нәтижәле ысулларын (дата-майнинг) формалаштыру методикасы» (февраль), ӨҺББИ</p> <p>«Технологик скаутинг нигезләре» (март), ӨҺББИ, SEFI</p> <p>«Проблемаларны комплекслы күп баскычлар буенча хәл итү» (март – апрель), IFEES, ӨҺББИ</p> <p>«5 – 7 сыйныф укучылары өчен Һөнәри сынаулар системасын төзү» (февраль – март), ӨҺББИ</p> <p>«Предприятиеләрдән техник биремнәр эшләү методикасы» (апрель), ӨҺББИ, АИОР</p> <p>«Түгәрәк өстәлләр» һәм семинарлар үткәрү:</p>	<p>36 сәгать</p> <p>8 сәгать</p> <p>8 сәгать</p> <p>8 сәгать</p> <p>8 сәгать</p> <p>24 сәгать</p> <p>36 сәгать</p> <p>12 сәгать</p> <p>24 сәгать</p> <p>36 – 108 сәгать</p>

1	2	3
	«Яшьләрнең техник сәнгате халыкара конкурслары. Нәрсәдән башларга?» (гйнвар), КМТТУ-КАИ	
	«Индивидуаль һәм күмәк эшчәнлек һәм коммуникация буенча уңай тәҗрибә туплау» (март), IGIP, ӨҺББИ	
	«Критик фикерләү формалаштыру» (апрель), ӨҺББИ	
	«Ничек итеп үз фикереңне тупларга һәм дәрәс карарга килергә» (май), ӨҺББИ, АИОР	
	«Киләчәк һөнәрләре» (апрель), НФПК	
	Робот техникасы буенча семинар (ел дәвамында), ӨҺББИ, КМТТУ-КАИ, профильле предприятиеләр	36 – 108 сәгать
	Нанотехнологияләр буенча семинар (ел дәвамында), ӨҺББИ, КМТТУ-КАИ, профильле предприятиеләр	36 – 108 сәгать
	Энерджиквантум буенча семинар (ел дәвамында), ӨҺББИ, КМТТУ-КАИ, профильле предприятиеләр	36 – 108 сәгать
	Сәнәгать дизайны буенча семинар (ел дәвамында), ӨҺББИ, КМТТУ-КАИ, профильле предприятиеләр	36 – 108 сәгать
	Нейроквантум буенча семинар (ел дәвамында), ӨҺББИ, КМТТУ-КАИ, профильле предприятиеләр	36 – 108 сәгать
	Геоквантум буенча семинар (ел дәвамында), ӨҺББИ, КМТТУ-КАИ, профильле предприятиеләр	36 – 108 сәгать
	Биоквантум буенча семинар (ел дәвамында), ӨҺББИ, профильле предприятиеләр	36 – 108 сәгать
	ИТ-технологияләр буенча семинар (ел дәвамында), КМТТУ-КАИ, профильле оешмалар	36 – 108 сәгать
	«Спортчыларны һәм командаларны техник сәнгать буенча ярышларга психологик әзерләү» семинары (февраль), ӨҺББИ	72 сәгать
	Проект юнәлешендәге мөгариф программаларын эшләү буенча онлайн-консультацияләр (ел дәвамында), КМТТУ-КАИ	
	«Кванториум» балалар технопаркы педагогик хезмәткәрләрен педагогика буенча фәнни-тикшеренү эшенә җәлеп итү: 1. XXI гасыр алдынгы компетенцияләрен үстерүнең методик инструментлары буларак укучыларның инженерлык-техник сәнгате проект сессияләре модельләрен һәм үткәрү форматларын эшләү. 2. Инженерлык-технология өлкәсендә укучы эшчәнлеге эчтәлегенә оптималь җыелмасын эшләү. Яшьләрнең инженерия-технология сәнгатен үстерү өчен рольле уеннар һәм проект олимпиадасы форматында вакыты буенча озын һәм кыска кейслар эчтәлеген эшләү	
	Кулланыла торган жайланмада эшләргә өйрәтү программалары (профильле сәнәгать предприятиеләре экспертларын җәлеп итеп):	

1	2	3
	Квантумнар эшчәнлеге өлкәсендәге алдынгы экспертлар белән мастер-лекцияләр һәм мастер-класслар (ел дәвамында), ӨҺББИ, КМТТУ-КАИ, профильле предприятиеләр	72 сәгать
	Квантумнар эшчәнлеге өлкәсендәге алдынгы экспертлар белән дистанцион даими эшли торган web-мастер-класслар (ел дәвамында), ӨҺББИ, КМТТУ-КАИ, профильле предприятиеләр	72 сәгать
2018 ел	«Кванториум» балалар технопарки педагогик хезмәткәрләре һәм остазлары өчен яңадан һөнәри эзерлек һәм квалификация күтәрү программалары модульләре:	
	«Баланы үстерүнең алтын стандарты» (март), «Казан сәләтлеләр ачык университеты 2.0» автоном коммерциячел булмаган оешмасы, КМТТУ-КАИ	72 сәгать
	«Инженерлык белеменең интеграцияләнгән программаларында профессиональ компетенцияләр формалаштыру» (апрель), ӨҺББИ, IGIP, КМТТУ-КАИ	36 сәгать
	«Инженерлык белеменең мәгариф технологияләре» (сентябрь), IGIP, SEFI, ӨҺББИ, КМТТУ-КАИ	72 сәгать
	«Түгәрәк өстәлләр» һәм семинарлар үткәрү:	
	Техник сәнгать буенча халыкара конкурсларда катнашу (сентябрь), КМТТУ-КАИ	
	Робот техникасы буенча семинар (ел дәвамында), ӨҺББИ, КМТТУ-КАИ, профильле предприятиеләр	36 – 108 сәгать
	Нанотехнологияләр буенча семинар (ел дәвамында), ӨҺББИ, профильле предприятиеләр	36 – 108 сәгать
	Энерджиквантум буенча семинар (ел дәвамында), ӨҺББИ, профильле предприятиеләр	36 – 108 сәгать
	Сәнгать дизайны буенча семинар (ел дәвамында), ӨҺББИ, КМТТУ-КАИ, профильле предприятиеләр	36 – 108 сәгать
	Нейроквантум буенча семинар (ел дәвамында), ӨҺББИ, КМТТУ-КАИ, профильле предприятиеләр	36 – 108 сәгать
	Геоквантум буенча семинар (ел дәвамында), ӨҺББИ, профильле предприятиеләр	36 – 108 сәгать
	Биоквантум буенча семинар (ел дәвамында), ӨҺББИ, профильле предприятиеләр	36 – 108 сәгать
	ИТ-технологияләр буенча семинар (ел дәвамында), КМТТУ-КАИ, профильле оешмалар	
	«Проект житәкчесе: ул нинди булырга тиеш?» семинары (февраль), НФПК, ӨҺББИ	
	«Сәләтне үстерү өчен мохит формалаштыру. Ярдәм күрсәтү һәм продюсерлау экосистемалары» семинары (март), «Казан сәләтлеләр ачык университеты 2.0» авто-	

1	2	3
	ном коммерциячел булмаган оешмасы	
	«Ата-аналарның белем алу һәм балаларның сәләтләр үстерү өчен катнашу моделе» семинары (апрель), «Казан сәләтлеләр ачык университеты 2.0» автоном коммерциячел булмаган оешмасы	
	«Яшьләрнең проект сәнгәтен һәм проект олимпиада ярышларын бәяләү системасы» семинары (сентябрь), «Казан сәләтлеләр ачык университеты 2.0» автоном коммерциячел булмаган оешмасы	
	«Социаль һәм карьера лифтлары. Нәтижелек. Гамәлгә кертү шартлары» (октябрь), «Казан сәләтлеләр ачык университеты 2.0» автоном коммерциячел булмаган оешмасы	
	«Техник сәнгәт ярышларына спортчыларны һәм командаларны психологик әзерләү» семинары (февраль), ӨҖББИ	72 сәгать
	Кулланыла торган жайланмада эшләргә өйрәтү программалары (профильле сәнгәт предпрятиеләре экспертларын жәлеп итеп):	
	Квантумнар эшчәнлеге өлкәсендәге алдынгы экспертлар белән мастер-лекцияләр һәм мастер-класслар (ел дәвамында), ӨҖББИ, КМТТУ-КАИ, профильле предпрятиеләр	72 сәгать
	Квантумнар эшчәнлеге өлкәсендәге алдынгы экспертлар белән дистанцион даими эшли торган web-мастер-класслар (ел дәвамында), ӨҖББИ, КМТТУ-КАИ, профильле предпрятиеләр	72 сәгать
	Проект юнәлешендәге мәгариф программаларын эшләү буенча онлайн-консультацияләр (ел дәвамында), КМТТУ-КАИ:	
	<p>«Кванториум» балалар технопарки педагогик хезмәткәрләрен педагогика буенча фәнни-тикшеренү эшенә жәлеп итү:</p> <p>1. XXI гасыр алдынгы компетенцияләрен үстерүнең методик инструментлары буларак укучыларның инженерлык-техник сәнгәт проект сессияләре модельләрен һәм үткәрү форматларын эшләү.</p> <p>2. Инженерлык-технология өлкәсендә укучы эшчәнлеге эчтәлегенә оптималь жыелмасын эшләү. Яшьләрнең инженерия-технология сәнгәтен үстерү өчен рольле уеннар һәм проект олимпиадасы форматында вакыты буенча озын һәм кыска кейслар эчтәлеген эшләү</p>	
2019 ел	«Кванториум» балалар технопарки педагогик хезмәткәрләре һәм остазлары өчен яңадан һөнәри әзерлек һәм квалификация күтәрү программалары модульләре:	
	«Проект сәнгәт мохитенә функциональ дизайны» (февраль), «Казан сәләтлеләр ачык университеты 2.0» автоном коммерциячел булмаган оешмасы	24 сәгать
	«Инженерлык эшмәкәрлеге полигоны» (март), IGIP,	24 сәгать

1	2	3
	ӨҺББИ	
	«Техник проектлар эшлэгэндэ трендхантинг куллану нигезлэре» (март), КМТТУ-КАИ	8 сэгать
	«Инженерлык эшмәкәрлеге. Яшьләрнең техник проектларын эшлэгэндэ инструментлар куллану методикасы»	8 сэгать
	«Дизайн-фикерләү. Укучыларның креативлыгын үстерү методикаларын куллану»	8 сэгать
	«Customer Development. Куллану нигезлэре»	8 сэгать
	«Түгәрәк өстәлләр» һәм семинарлар үткәрү:	
	«Техник сәнгать буенча халыкара конкурсларда катнашу» (сентябрь), КМТТУ-КАИ	
	Робот техникасы буенча семинар (ел дәвамында), ӨҺББИ, КМТТУ-КАИ, профильле предприятиеләр	36 – 108 сэгать
	Нанотехнологияләр буенча семинар (ел дәвамында), ӨҺББИ, профильле предприятиеләр	36 – 108 сэгать
	Энерджиквантум буенча семинар (ел дәвамында), ӨҺББИ, профильле предприятиеләр	36 – 108 сэгать
	Сәнэгать дизайны буенча семинар (ел дәвамында), ӨҺББИ, КМТТУ-КАИ, профильле предприятиеләр	36 – 108 сэгать
	Нейроквантум буенча семинар (ел дәвамында), ӨҺББИ, КМТТУ-КАИ, профильле предприятиеләр	36 – 108 сэгать
	Геоквантум буенча семинар (ел дәвамында), ӨҺББИ, профильле предприятиеләр	36 – 108 сэгать
	Биоквантум буенча семинар (ел дәвамында), ӨҺББИ, профильле предприятиеләр	36 – 108 сэгать
	ИТ-технологияләр буенча семинар (ел дәвамында), КМТТУ-КАИ, профильле оешмалар	36 – 108 сэгать
	«Спортчыларны һәм командаларны техник сәнэгать буенча ярышларга психологик әзерләү» семинары (февраль), ӨҺББИ	72 сэгать
	Кулланыла торган жайланмада эшләргә өйрәтү программалары (профильле сәнэгать предприятиеләре экспертларын жәлеп итеп):	
	Квантумнар эшчәнлеге өлкәсендәге алдынгы экспертлар белән мастер-лекцияләр һәм мастер-класслар (ел дәвамында), ӨҺББИ, КМТТУ-КАИ, профильле предприятиеләр	72 сэгать
	Квантумнар эшчәнлеге өлкәсендәге алдынгы экспертлар белән дистанцион даими эшли торган web-мастер-класслар (ел дәвамында), ӨҺББИ, КМТТУ-КАИ, профильле предприятиеләр	72 сэгать
	Проект юнәлешендәге мәгариф программаларын эшләү буенча онлайн-	

1	2	3
	<p>консультациялар (ел дәвамьнда), КМТТУ-КАИ: «Кванториум» балалар технопаркы педагогик хезмәткәрләрен педагогика буенча фәнни-тикшеренү эшенә жәлеп итү: 1. XXI гасыр алдынгы компетенцияләрен үстерүнең методик инструментлары буларак укучыларның инженерлык-техник сәнгәте проект сессияләре модельләрен һәм үткәрү форматларын эшләү. 2. Инженерлык-технология өлкәсендә укучы эшчәнлеге эчтәлегенен оптималь жыелмасын эшләү. Яшьләрнең инженерия-технология сәнгәтен үстерү өчен рольле уеннар һәм проект олимпиадасы форматында вакыты буенча озын һәм кыска кейслар эчтәлеген эшләү</p>	

4. 10 яшьтән 17 яшькәчә «Кванториум» балалар технопаркы укучыларының Worldskills стандартлары буенча «Джуниорскиллс» проекты кысаларында үткәрелә торган чараларда катнашуын тәэмин итүгә юнәлдерелгән чаралар.

Үтәү елы	Чаралар исемлеге
1	2
2016 ел	Яшүсмерләр командаларын «Джуниорскиллс» республика һәм гомумроссия чемпионатларына әзерләү буенча уртақ эшчәнлек турында «Иннокам» территориаль инновацион-житештерү кластеры предприятиеләре һәм башка профильле предприятиеләр белән «Кванториум» балалар технопаркы килешүләрен төзү
Ел саен (октябрь, март)	Яшүсмерләр командалары (кимендә 5 кеше) формалаштыру буенча «Кванториум» балалар технопаркы укучылары арасында түбәндәге «Джуниорскиллс», Worldskills компетенцияләре буенча сайлап алу ярышлары үткәрү: инженерлык дизайны, очкыч белән нейро идарә итү, лаборатория химия анализы, электроника, прототиплаштыру, сәнгәть робот техникасы, электр монтажы эшләре, санлы программа белән идарә ителә торган станокларда токарлык эшләре, санлы программа белән идарә ителә торган станокларда фрезер эшләре, мехатроника, лазер технологияләре, әйберләр Интернеты
2016 ел	Предприятиеләр хезмәткәрләре арасынан яшүсмерләр командалары белән эшләү өчен педагогик хезмәткәрләр һәм тренерлар сайлап алу (һәр компетенция буенча кимендә 2 кеше)
Сентябрь	КМТТУ, КМТТУ-КАИ базасында тренерларны һөнәри үстерү курсларын ел саен оештыру (32 сәгәт)
Ел дәвамьнда	Яшүсмерләр жыелма командалары тренерлары өчен «Техник юнәлештәге гомуми белем бирү программаларын гамәлгә ашыручы гомуми белем бирү оешмаларында фәнни-белем бирү һәм ижади мохитне үстерү» дигән еллык квалификация күтәрү курсларын оештыру
2016 ел	Иң яна технология жиһазларын һәм технология процессларын өйрәнү максаты белән предприятиеләрдә – «Кванториум» балалар

1	2
	<p>технопаркы партнерларында өстәмә белем бирүче педагогик хезмәткәрләрнең стажировкаларын оештыру:</p> <p>«Инженерлык дизайны» компетенциясе буенча – КМТТУ, КМТТУ-КАИ «Союзхимпромпроект» ПИ, «КАМАЗ» ГАЖ</p> <p>«Лаборатория химия анализы» компетенциясе буенча – «Түбән Кама нефть химиясе» ГАЖ, «Татнефть» ГАЖ</p> <p>«Электр монтажы эшләре» компетенциясе буенча – «КамГЭС», «Татнефть» ГАЖ</p> <p>«Электроника» компетенциясе буенча – «ТАИФ-НК» ААЖ</p> <p>«Очкыч белән нейро идарә итү» компетенциясе буенча – «ТАИФ-НК» ААЖ, «Эйдос Медицина» ЖЧЖ</p> <p>«Прототиплаштыру» компетенциясе буенча – «Түбән Кама шин заводы» ГАЖ, «Яңа металл кою технологияләре» ЖЧЖ</p> <p>«Мобиль робот техникасы» компетенциясе буенча – «ТАНЭКО» АЖ, «Эйдос Медицина» ЖЧЖ</p> <p>«Санлы программа белән идарә ителә торган станокларда токарлык эшләре» компетенциясе буенча – «Компрессор заводы» ЖЧЖ, «КВЗ» ЖЧЖ</p> <p>«Санлы программа белән идарә ителә торган станокларда фрезер эшләре» компетенциясе буенча – «КАМАЗ» ГАЖ, «КМПО» ЖЧЖ</p> <p>«Мехатроника» компетенциясе буенча – «FESTO» ЖЧЖ</p> <p>«Лазер технологияләре» компетенциясе буенча – «КАИ-Лазер» ЖЧЖ</p> <p>«Әйберләр интернететы» компетенциясе буенча – ИТ-парк</p>
Ел саен октябрьдә	Балаларны Милли чемпионатка әзерләү өчен уку-укыту-тренировка жыйнагының оештыру
Ел саен көзгә, кышкы, язгы каникуллар көннәрендә	Яшүсмерләр командалары өчен профильле сменалар оештыру
Ел саен мартта	Яшүсмерләр командаларының корпоратив чемпионатларын оештыру («Иннокам» составында)
Сентябрь – май	Республика «3D» техник сәнгать конкурсында катнашу
Октябрь – март	«Юность России» бөтенроссия конкурсының республика этабында катнашу
Ел саен гыйнварда	<p>Татарстан Республикасы мәктәпләре командалары катнашында еллык шәхси-команда ярышлары оештыру:</p> <p>«Инженерлык дизайны» компетенциясе буенча – КМТТУ «Союзхимпромпроект» ПИ базасында</p>

1	2
	<p>«Лаборатория химия анализы» компетенциясе буенча – «Түбән Кама нефть химиясе» ГАЖ</p> <p>«Очкыч белән нейро идарә итү» компетенциясе буенча – «ТР ССМ РКХ» ДАССУ базасында</p> <p>«Электр монтажы эшләре» компетенциясе буенча – «ТАИФ-НК» ААЖ базасында</p> <p>«Электроника һәм мобилъ электроника» компетенциясе буенча – «ТАНЕКО» АЖ базасында</p> <p>«Прототиплаштыру» компетенциясе буенча – «Түбән Кама шин заводы» ГАЖ базасында</p> <p>«Мобилъ робот техникасы» компетенциясе буенча – «ТАНЕКО» АЖ базасында</p> <p>«Санлы программа белән идарә ителә торган станокларда токарлык эшләре» компетенциясе буенча – «Компрессор заводы» ЖЧЖ базасында</p> <p>«Санлы программа белән идарә ителә торган станокларда фрезер эшләре» компетенциясе буенча – «КАМАЗ» ГАЖ базасында</p> <p>«Мехатроника» компетенциясе буенча – FESTO базасында</p> <p>«Лазер технологияләре» компетенциясе буенча – «КАИ-Лазер» ЖЧЖ базасында</p> <p>«Эйберләр интернеты» компетенциясе буенча – ИТ-парк базасында</p>
Ел саен мартта – апрельдә	Үз экспонатыңны һәм «Татарстанның яшь даһилары» экспонатын эшләү проектын төзү буенча республика конкурсында катнашу
Ел саен апрельдә – майда	«Мин – оста!» республика конкурсында катнашу
Ел саен майда	Робот техникасы буенча республика ярышларында катнашу
Ел саен апрельдә	«Интеллект» техник сәнгать буенча республика конкурсында катнашу
Ел саен майда	Балаларның техник сәнгатенә булышлык күрсәтү һәм аны үстерү буенча Татарстан Республикасы муниципаль берәмлекләренен республика фестивалендә катнашу
Ел саен	«Яшь профессионаллар» (WorldSkills Russia) (санлы программа белән идарә ителә торган станокларда токарлык эшләре, санлы программа белән идарә ителә торган станокларда фрезер эшләре, мехатроника, САД инженерлык дизайны, мобилъ робот техникасы, прототиплаштыру, электроника, электр монтажы эшләре, лазер технологияләре, лаборатория химия анализы, эйберләр интернеты) республика чемпионатларында катнашу
Ел саен	Муниципаль, республика, бөтенроссия, халыкара дәрәжәләрдә балаларның техник сәнгате буенча конкурсларда – күргәзмәләрдә,

1	2
	ярышларда, конференцияләрдә катнашу

5. 2017 – 2019 елларда «Кванториум» балалар технопаркында укучыларның проект эшчәнлеген өчен реаль технологик бурычларны хәл итүгә (шул исәптән сәнәгать предприятиеләре катнашында) юнәлдерелгән өстәмә гомуми белем бирү программаларын эшләү чаралары.

Т/с	Технологик бурычлар	Өстәмә гомуми белем бирү программалары	Партнерлар (килешү буенча)	Вакытлар
1	2	3	4	5
ИТ-технологияләр				
1.	Микро-контроллерлар нигезендә автотом жайланмалар эшләү	Микроконтроллерларны программалаштыруга кереш Arduino микроконтроллеры нигезендә жайланмалар эшләү IntelGalileo процессоры нигезендә жайланмалар эшләү 2D-компьютерда схемалар модельләштерү	Иннополис, ИТ-парк, «Элмәт «Радио-прибор» заводы» ААЖ	2016 ел
2.	«Эйберләр интернетты» компетенциясе белән туры килә торган жайланмалар эшләү	«Класс» Йотик жыелмасын кулланып, эшләнмәләр булдыру Си телендә программалаштыру нигезләре IntelEdison нигезендә кертелә торган техника төзү нигезләре		2016 ел
Нанотехнологияләр				
1.	Файдалы сыйфатлар комплексына конструкция материаллары эшләү	Металларда һәм эретмәләрдә нанодиффузия катламнарын төзүнең плазмалы технологияләре Материаллар турында фән һәм наноматериаллар технологияләре 3D-компьютерда нано- һәм микро-структуралар модельләштерү 2D-компьютерда нано- һәм микро-структуралар модельләштерү Композит материаллар нигезләре	«Химград» технополисы, «КАМАЗ» ГАЖ	2016 – 2017 еллар
2.	Наноструктуралаштырылган материаллар	Үзләре жыела торган күзәнәк эчендәге наноструктуралар Оптика һәм зонд микроскопиясе Өслек физикохимиясе		
3.	Сәнәгатьтә һәм	Суны эзерләү өчен яңа ысуллар,	«Татнефть»	2016 –

1	2	3	4	5
	көнкүрөштө су өчен химик өлөшлөрнө билгеләү	технологиялар һәм жиһаз Су анализының төп методлары Водород күрсәткечен билгеләү Химик составны билгеләү	ГАЖ, «ТА-НЕКО» АЖ, «Органик-Парк» ЖЧЖ, Суны чистарту буенча немец экспертлары берлеге	2017 еллар
4.	Азык-төлек продуктарына химик анализ	Азык-төлек продуктары анализының төп методлары Чит катнашмалар барлыгын билгеләү технологиясе Азык-төлек продуктарының биотесты һәм биоиндикациясе өчен тикшерүдә тоту системалары		
Биотехнологиялар				
1.	Биопродуктар чыгару өчен үсемлек чималын һәм калдыкларны комплекслы эшкәртү (ресурслар һәм энергия саклау һәм авыл хужалыгы житештерүе калдыкларын утильләштерү)	Микроорганизмнар (биомасса) чыгару өчен яңа ысуллар, технологиялар һәм жиһаз Авыл хужалыгы өчен биопрепаратлар: биоашламалар, пестицидлар, пробиотиклар һәм пребиотиклар алу Биоагулык (биогаз, биоспирт, биодизель) чыгару өчен саламны һәм башка авыл хужалыгы калдыкларын эшкәртү Үсемлек чималын эшкәртү өчен микроорганизмнар һәм ферментлар Дөвалау-профилактика билгеләнешендәге икмәк ризыклары һәм кондитер эйберләре чыгару өчен яңа технологиялар һәм жиһаз	«Түбән Кама нефть химиясе» ГАЖ, «Татнефть» ГАЖ, «ТАНЕКО» АЖ, «Органик-Парк» ЖЧЖ, «Казан органик синтез» ААЖ, «Аромат» ААЖ, Суны чистарту буенча немец экспертлары берлеге, Я.Е.Пуркине университеты, Мюнхен шәһәре техник университеты һ.б.	2016 – 2017 еллар
2.	Хайван чималын эшкәртүнең заманча технология-ләрэн эшләү	Продукция ассортиментын киңәйтү өчен ит чималының биологик кыйммәтен һәм сыйфатын саклау һәм күтәрү Азык-төлек продуктары житештерүдә биологик кыйммәтен саклап, сөт чималын эшкәртү ысулларын нигезләү Хайван чималын эшкәртү өчен микроорганизмнар һәм ферментлар		
3.	Азык-төлек продуктарының био-	Азык-төлек продуктарының биотесты һәм биоиндикациясе өчен тикшерүдә тоту системалары		

1	2	3	4	5
	куркынычсызлыгын тээмин итү	Биокуркынычсызлыгын тээмин итү өчен азык-төлек продуктулары рецептураларын төзү Химик матдэлэр һәм микро-организмнар – азык-төлек продуктулары һәм азык продуктулары бозылудан саклаучылар		
4.	Биотехнология һәм азык-төлек сәнәгатенең перспективалы продуктуларын алу	Биодеградацияләп торган һәм бионик полимерлар Парфюмерия һәм косметикада хуш исле матдэлэр чыгару өчен ферментлардан файдалану Калдыклардан биоорганик ашламалар чыгару Азык-төлек, нефть чыгару, химия индустриясе, фармацевтика һәм сәламәтлек саклау өчен үсемлек чималыннан матдэлэр комплексы чыгару		
5.	Табигый һәм техноген мохитләрне биологик чистарту, калдыкларны утильләштерү	Әйләнә-тирә мохитне саклау бурычларын хәл итү өчен микроорганизмнар һәм үсемлекләр потенциалыннан файдалану Агынты суларны чистарту өчен заманча биотехнологияләр Биоэпеләр – калдыкларны чистарту өчен микроблар «шәһәре». Пычрак туфракларны һәм агынты сулар юшкыннарын рекультивацияләү Табигый һәм техноген мохитләргә биологик мониторинг, биотест үткөрү һәм биоиндикация		
Сәнәгатъ дизайны				
1.	Компьютерда модельләштерү	Инновацион дизайн методлары һәм технологияләр 3D- модельләштерү Физик, химик, биологик процессларны компьютерда модельләштерү Объект-юнәлешле программалаштыру	«Түбән Кама нефть химиясе» ГАЖ, «Татнефть» ГАЖ, КМТТУ «Союзхимпромпроект»	2017 ел
2.	Дизайн	Дизайнер бурычын хәл итүгә технологик якин килү	ПИ,	

1	2	3	4	5
		Төрле техникалар һәм материаллар кулланылган күләмле-киңлекле модель	«Газпром» ГАЖ, «Таиф» КТ, «ТАНЕКО» АЖ, «Алабуга» МИЗ, «Иннополис» МИЗ	
		Дизайн-проект нигезләре		
		Технологик операцияләрне проектлаштыру		
		Проект документларын эшләү		
3.	Турыдан-туры санлы прототиплаштыру	Инновацион дизайн методлары һәм технологияләр	«КАИ-Лазер» ЖЧЖ, «КАИ-Композит» ЖЧЖ	2017 ел
		2D- һәм 3D- модельләштерү нигезләре		
		Турыдан-туры санлы 3D-принтерлар куллану мисалында аддитив технологияләр		
		Турыдан-туры санлы лазер технологияләрен өйрәнү		
		Фрезер һәм токарлык эшләре		
Энергетика өлкәсендәге технологияләр				
1.	Альтернатив энергия чыганаclarы	Альтернатив энергетика проблемалары һәм вариантлары	«Татнефть» ГАЖ, «Газпром» ГАЖ, «Таиф» КТ, «ТАНЕКО» АЖ, «Алабуга» МИЗ	2017 ел
		Заманча һәм альтернатив двигательләр һәм ягулык төрләре		
		Торгызыла торган энергия чыганаclarы		
2.	Энергия ресурсларынан рациональ файдалану	Энергия ресурсларын экономияләү резервларының техник-икътисадый анализы		
		Энергия ресурсларын исәпләп куллануга юнәлдерелгән чаралар комплексы		
		Экология һәм энергия саклау элементәсе		
3.	Альтернатив энергетиканың заманча транспорт чаралары	Заманча транспорт чараларын төзү принциплары		
		Төп энергия чыганаclarы		
		Кояш энергиясендә эшли торган транспорт чаралары үзенчәлекләре		
		Водород двигателе		
Робот техникасы				
1.	Сәнәгать ма-	Компьютер графикасы	«Идея» тех-	2016 –

1	2	3	4	5
	нипуляторларын программалаштыру	Ясалма интеллект Сәнэгать процессларын компьютерда симуляцияләү Химия лабораториясендә автоматлаштырылган эшләр	нопаркы, «КАМАЗ» ГАЖ, ICL, «Тат-телеком» ГАЖ, «Форд Соллерс Холдинг» ЖЧЖ	2017 еллар
2.	Автоматлаштырылган процесслар алгоритмизациясе	Лазер технологияләре Мехатроника нигезләре Автоматлаштыру һәм пневматика нигезләре		
3.	Мобиль платформалар	Объектлар белән күмәк идарә итү алгоритмнары Киңлектәге объектларны билгеләү Техник күзәтү датчиклары һәм системалары		
4.	Химия предприятиесендә мәгълүмат-коммуникация технологияләрен үстерү	Чыбыксыз элемтә технологияләре нигезләре (wi-fi, Bluetooth) Челтәр технологияләре Web-программалаштыру технологияләре һәм web-дизайн нигезләре Мобиль жайланмалар өчен программалаштыру нигезләре		
5.	Программалар белән тәэмин итүне эшләү	«C#QuickGuide» Си Шарп телендә программалаштыру Web-анимация чараларына өйрәтү (flashmx) Анимацион фильмнар ясау Мәгълүматлар базалары төзү нигезләре		
6.	Робот ясау нигезләре	Гади мехатрон системалар Arduino мисалында микропроцессорлы системаларны программалаштыру нигезләре Төп робот техникасы механизмнарын санлы проектлаштыру	ЖЧЖ «Эйдос Медицина»	2017 ел
Нейротехнология				
1.	Медицина инженериясе	Медицина роботларын ясау перспективалары Биосигналларны эшкәртү методлары Биофизиология	«Медин-струмент» ЖЧЖ, «Химград» технопо-	2017 ел

1	2	3	4	5
		Роботлаштырылган комплекс ясау өчен биосигналлар сенсерларын төзү	лисы, «Мед-техника» СЖБ, «Эйдос Медицина» ЖЧЖ	
2.	Нейро идарә итү	Көчсез магнит кырлары стимуляциясе		
		Нейровизуализация		
		Нейропсихология		
3.	Программа-лаштыру	Альтернатив идарә итү системалары		
		Математик анализ төшенчәсе		
		Нейрон челтәрләр		
4.	Нейромодель-ләштерү нигезләре	Бионейросигналлар белән танышу	«BiTronicsLab» ЖЧЖ	2016 ел
		Жайланмаларны прототиплаштыру буенча беренче адымнар		
		Кеше-машина интерфейсларын төзү		
Геоквантум				
1.	Навигация сервислары	Альтернатив заманча технологияләр		
		Геокиңлек интеграциясе		
		Визуализация һәм нәтижәләр кергү		
2.	Киңлек мәгълүматлары һәм геомәгълүмати инструментлар	Жирлекне һәм объектларны 3D-модельләштерү		
		Дистанцион зондлау нигезләре		
		Геомәгълүмати системалар		

6. Укучыларның ижади сәләтләрен һәм фәнни һәм техник эшчәнлек белән кызыксынуларын үстерүгә, фәнни белемнәрне тарату һәм популярлаштыруга; сәләтле балаларны интеллектуаль яктан үстерү һәм ярдәм итү өчен шартлар тудыруга; һөнәри ориентациядә һәм белем траекторияләрен аңлап сайлауда булышлык күрсәтүгә, шул исәптән төбәк этапларын үткәргүгә юнәлдерелгән федераль һәм төбәкара дәрәжәләрдәге конкурсларда катнашуга эзерләү чаралары.

Т/с	Чара исеме	Вакытлары
1	2	3
	Чараларда катнашуны оештыру	
1.	Укучыларның «Нанотехнологияләр – киләчәккә адым» бөтенроссия олимпиадасы (биология, физика, химия)	ел саен октябрьдә
2.	Укучыларның фәнни эшләре буенча «Юниор» бөтенроссия конкурсы (биология, химия, экология, физика, информатика)	ел саен октябрьдә
3.	Укучыларның «Булачак тикшеренүчеләр – фәннең киләчәге» төбәкара олимпиадасы (биология, физика, химия)	ел саен ноябрьдә
4.	Укучыларның «Югары проба» төбәкара олимпиадасы (информатика, физика, электроника)	ел саен ноябрьдә
5.	Укучыларның «Өмет жылкәннәре» төбәкара тармак олимпиадасы (физика, химия)	ел саен ноябрьдә

1	2	3
6.	Укучыларның академик П.Д.Саркисов исемендәге төбәкара химия олимпиадасы (химия)	ел саен декабрьдә
7.	Казан (Идел буе) федераль университетының төбәкара олимпиадасы (химия)	ел саен декабрьдә
8.	«Яшь талантлар» күп предмет олимпиадасы (геология, химия)	ел саен декабрьдә
9.	«Бердәмлек формуласы / Өченче меңьеллык» берләштерелгән халыкара математика олимпиадасы (физика, информатика)	ел саен декабрьдә
10.	Курчатов олимпиадасы (физика)	ел саен гыйнварда
11.	Укучыларның «Ломоносов» олимпиадасы (геология, биология, физика, химия)	ел саен гыйнварда
12.	Укучыларның «Физтех» олимпиадасы (физика)	ел саен гыйнварда
13.	Укучыларның «Киләчәккә адым» олимпиадасы (инженерлык дело)	ел саен гыйнварда
14.	Укучыларның информатика һәм программалаштыру буенча олимпиадасы	ел саен гыйнварда
15.	Санкт-Петербург дәүләт университеты укучылары олимпиадасы (биология, физика, химия)	ел саен февральдә
16.	Санкт-Петербург укучылар олимпиадасы (геология, химия)	ел саен февральдә
17.	«РОСТ» техник сәнгать буенча бөтенроссия конкурсы	ел саен февральдә
18.	«Сименс» компаниясенең фәнни проектлар конкурсы	ел саен февральдә
19.	«Ш,У,СТР,И,К» бөтенроссия конкурсы	ел саен февральдә
20.	Милли технологик инициатива олимпиадасы	ел саен февральдә
21.	«Юность России» бөтенроссия конкурсы	ел саен февральдә
22.	Әйләнә-тирә мохитне саклау проблемалары буенча «Кеше – Жир – Космос» балалар һәм яшьләрнең фәнни-тикшеренү һәм уку-укуыту-тикшеренү проектлары бөтенроссия олимпиадасы	ел саен февральдә
23.	«Өстенлекләр системасы» төбәк яшьләр проектлары бөтенроссия конкурсы	ел саен мартта
24.	STEM (STEM – Science, Technology, Engineering, Mathematics) өлкәсендә укучылар өчен өстәмә белем бирү өлкәсендә иң яхшы проектка бөтенроссия конкурсы	ел саен мартта
25.	«НТСU – SkaPT» инженерлык проектларының федераль фәнни-техник, система-инженерлык конкурс-акселераторы	ел саен мартта
26.	Укучыларның «Газпром» ГАЖ олимпиадасы (физика, химия,	ел саен ок-

1	2	3
	биология, геология)	тябрьдә – апрельдә
27.	«Технология» предметы буенча бөтенроссия предмет олимпиадалары	ел саен
28.	Балалар, яшүсмерләр һәм студентлар арасында «Цифровой ветер» компьютер эшләре халыкара конкурсы	ел саен апрельдә
29.	Web-дизайн һәм компьютер графикасы буенча халыкара ачык конкурс	ел саен апрельдә
30.	Укучыларның ижат эшләре буенча «Космос киңлекләре» бөтенроссия конкурсы	ел саен апрельдә
31.	«Планета экологиясе» балалар һәм яшьләр компьютер сәнгате интернет-конкурсы	ел саен апрельдә
32.	Техник сәнгать буенча «Интеллект» республика конкурсы	ел саен апрельдә
	Чаралар оештыру	
33.	Биология, физика, химия, информатика, геология, экология предметлары буенча олимпиада жыйналары	ел саен көзгә һәм кышкы каникуллар көннәрендә
34.	«Сәнгать дизайны» мастер-класслары	ел саен апрельдә
35.	«Нанотехнологияләр» мастер-класслары	ел саен апрельдә
36.	«Робот техникасы» мастер-класслары	ел саен апрельдә
37.	«Лазер технологияләре» мастер-класслары	ел саен апрельдә
38.	«Биотехнологияләр» мастер-класслары	ел саен апрельдә
39.	«Нейротехнологияләр» мастер-класслары	ел саен апрельдә
40.	Проект эшчәнлегә нигезләре буенча эшлекле уеннар	ел саен майда
41.	«Катнашучыларны һәм командаларны техник сәнгать буенча ярышларга психологик әзерләү» семинары (72 сәгать)	ел саен майда
42.	10 – 15 яшьтәге укучылар өчен «Проектлар белән идарә итү» тренингы	ел саен майда
43.	«Кванториум» балалар технопаркының гомуми белем бирү мәктәпләре белән чөлтәрле хезмәттәшлеген оештыру	ел саен
44.	Укучыларның тикшеренү эшләренә Дистанцион хезмәт күрсәтү үзәген төзү һәм аның эшләве	2016 ел
45.	Технопарк эшчәнлегә юнәлешләре буенча мәктәп-студентлар	2016 ел

1	2	3
	проект бюроларын төзү һәм аларның эшли башлавы	
46.	«Булачак инженерлар өчен тәмамланмаган тәкъдимнәр» клубын төзү	2016 ел
47.	«Мөстәкыйль балалар» кече сыйныф укучылары клубын төзү	2016 ел
48.	«Кванториум» балалар технопаркы эшчәнлегә юнәлешләрә буенча видеобанклар төзү	2017 ел
49.	Виртуаль «Белемнәрне төрле һөнәрләрдә куллану навигаторын» төзү	2017 ел
50.	Татарстан һәм Россия һөнәрләренә виртуаль музее төзү	2017 ел
51.	«Кванториум» балалар технопаркы майданчыкларында киләчәк һөнәрләре фестивален үткәрү	ел саен
52.	Кече сыйныф укучылары өчен «Әти-әниләрәбез һөнәрләре» клубын төзү	2017 ел
53.	«Киләчәк һөнәрләре дөнъясы» конкурсын оештыру һәм ел саен үткәрү	ел саен майда
54.	Татарстан Республикасы предприятиеләре белән партнерлыкта 5 – 11 сыйныф укучылары өчен катлаулылыгы арта барган һөнәри сынаулар оештыру	ел саен сентябрьдә – майда
55.	«Яшьләрнең техник сәнгәте халыкара конкурслары. Катнашу тәҗрибәсе» семинары	ел саен октябрьдә
56.	Технопаркларга яшьләрнең техник сәнгәте бөтенроссия һәм халыкара конкурслары анонслары турында ел саен мәгълүмат бирү	даими

7. Һөнәри активлыklar майданчыкларын булдыру. Һөнәри активлыklar майданчыклары балалар өчен инженерлык фәннәре өлкәсендә яна белем бирү форматы тудыра, алар уйлап табучы фикерләве формалаштырырга булыша, проект команда эшчәнлегә нигезләренә өйрәтә, дисциплинаара һәм метаһөнәри компетенцияләр нигезендә интеллектуаль кыюлык чикләрен киңәйтә. Һөнәри активлыklar майданчыклары һөнәри сынаулар һәм үзмотивация аша булачак һөнәрне сайлауда һөнәри максатларга ирешергә мөмкинлек бирә.

Һөнәри активлыklar майданчыклары		
1.	Нанотехнологияләр өлкәсендә һөнәри сынаулар	
	Һөнәри компетенцияләр	Партнерлар
	Яңа материаллар эшләп чыгару технологияләре	«Роснано» ААЖ, «Химград» технополисы, «КАМАЗ» ГАЖ
	«Акыллы материаллар» проектлаучы	
	Наноиндустриядә куркынычсызлык буенча белгеч	
	Рециклинг-технолог	
	Композит материалларның система инженеры	

	Нанотехнология материалларын проектлаучы	
2.	Биотехнологиялар өлкәсендә һөнәри сынаулар	
	Лаборатория химия анализы	«Түбән Кама нефть химиясе» ГАЖ, «Татнефть» ГАЖ, «ТАНЕКО» ААЖ, «Органик-Парк» ЖЧЖ, «Казан органик синтез» ААЖ, «Нәфис» компанияләре төркеме, Суны чистарту буенча немец экспертлары берлеге, Я.Е.Пуркине университеты, Мюнхен шәһәре техник университеты һ.б.
	Урбанист-эколог	
	Биофармаколог	
	Парк экологы	
	Система биотехнологы	
3.	Сәнәгать дизайны өлкәсендә һөнәри сынаулар	
	«Акыллы йорт» инфраструктурасын проектлаучы	«Түбән Кама нефть химиясе» ГАЖ, «Татнефть» ГАЖ, КМТТУ «Союзхимпром-проект» ПИ, «Газпром» ГАЖ, «Таиф» КТ, «ТАНЕКО» АЖ, «Алабуга» МИЗ, «Казан Гипроавиапром» АЖ «Иннополис» МИЗ, «Татинвестгражданпроект» ДУП
	Прототиплаштыру	
	Сәнәгать дизайны	
	Интерьер дизайны	
	Уңайлы мохит проектлаучы	
	Төзелештә 3D-бастырып чыгаруны проектлаучы	
	Иске төзелеш конструкцияләрен яңадан кору (көчәйтү) буенча белгеч	
4.	«Энергетика өлкәсендә технологиялар» һөнәри сынаулары	
	Электр монтажы	«Татнефть» ГАЖ, «Газпром» ГАЖ, «Таиф» КТ, «ТАНЕКО» АЖ, «Алабуга» МИЗ, «Генерирующая компания» ААЖ, «Татэнергосбыт» ААЖ, «Казэнерго» ЖБ МУП, Түбән Кама «ТЭЦ», Түбән Кама «ГЭС»
	Энергогенерация системаларын модернизацияләү буенча менеджер	
	Микрогенерация системаларын эшләүче	
	Локаль энергия белән тәмин итү системалары буенча белгеч	
	Күчереп йөртелә торган энергия жайланмалары дизайнеры	
	Рекуперация системалары проектанты	
5.	Робот техникасы өлкәсендә һөнәри сынаулар	
	Сәнәгать робот техникасы	«Идея» технопарки, «КАМАЗ» ГАЖ, ICL, «Форд Соллерс Холдинг» ЖЧЖ, «Эйдос» КТ
	Мехатроника	
	Электроника	
	Санлы программа белән идарә ителә торган станокларда фрезерлык эшләре	
	Санлы программа белән идарә ителә торган станокларда токарлык эшләре	
	Сәнәгать автоматикасы	

	Полимеханика	
	Күпфункцияле робот техникасы комплекслары операторы	
6.	Нейротехнологиялар өлкәсендә һөнәри сынаулар	
	Композит технологиялар	«Эйдос» КТ, «Мединструмент» ЖЧЖ, Технополис «Химград», «Медтехника» СЖБ, «Нейротехнологиялар» ЖЧЖ
	Медицина жиһазлары архитекторы	
	Медицина роботлары операторы	
	Киберпротезлар һәм имплантатлар эшләүче	
	Роботлар белән идарә итү буенча нейроинтерфейслар проектлаучы	

8. «Кванториум» балалар технопарки тарафыннан оештырылган балаларның проект эшчәнлегенә буенча ачык республика чаралары, «Кванториум» балалар технопарки укучылары катнашчак техник һәм табигать-фәнни юнәлештәге төп ярышлар һәм конкурс чаралары планы.

Т/с	Чара исеме	Вакытлары
1	2	3
	Чараларда катнашуны оештыру	
1.	«3D» республика техник сәнгать конкурсы (көзгә, кышкы, язгы сезоннар)	2016 елның сентябре– 2017 елның мае
2.	«Зур фәндә Мин» укучыларның тикшеренү эшләре буенча Р.И. Утәмешев исемендәге ачык республика конференциясе	2017 елның феврален – апрелен
3.	Башлангыч техник модельләштерү һәм конструкцияләү буенча ачык (читтән торып) конкурс	2017 елның феврален – апрелен
4.	Татарстан Республикасы укучылары арасында радиоидарә ителә торган автомодельләр буенча шәхси-команда ярышлары (ябык трасса)	2017 елның марты
5.	Гомуми белем бирү оешмалары, балаларга өстәмә һөнәри белем бирү оешмалары укучылары һәм һөнәри белем бирү оешмалары студентлары арасында «Киләчәк транспорты» компьютерда һәм техник модельләштерү буенча зона ачык фәнни-гамәли конференциясе	2017 елның марты
6.	Үз экспонатыңны һәм «Татарстанның яшь даһилары» экспонатын эшләү проектын төзү буенча республика конкурсы	2017 елның марты – апрелен
7.	Мәгълүмати технологиялар кулланып «Дөнья бүген һәм иртәгә» ачык (читтән торып) ижади эшләр конкурсы	2017 елның апрелен
8.	«XXI гасыр Кулибиннары» яшь уйлап табуучыларның республика олимпиадасы	2017 елның апрелен
9.	«Мин – оста!» республика конкурсы	2017 елның ап-

1	2	3
		реле – мае
10.	Татарстан Республикасы укучылары арасында иң гади ав- томодельләр буенча шәхси-команда ярышлары	2017 елның мае
11.	Татарстан Республикасы укучылары арасында автомодельләштерү буенча шәхси-команда ярышлары (ачык трасса)	2017 елның мае
12.	Балаларның техник сәнгатенә булышлык күрсәтү һәм аны үстерү буенча Татарстан Республикасы муниципаль берәмлекләре фестивале	2017 елның мае
13.	Татарстан Республикасы укучылары арасында радиоидарә ителә торган автотомодельләр буенча шәхси-команда ярышлары (ябык трасса)	2017 елның июне
	Чаралар оештыру	
14.	«Мөгжизалы агач» компьютер графикасы, балаларның рәсем һәм декоратив сәнгате конкурсы	2016 елның сен- тябре – 2017 елның февралә
15.	Республика мәктәп «Фән фестивале»	2016 елның ок- тябре
16.	«Зур химия киләчәге» Идел бие төбәкара олимпиадасы	2016 елның ок- тябре
17.	«Татарстан – киләчәк территориясе» балалар технопарки укучылары проектлары конкурс-акселераторы	2016 елның ок- тябре – 2017 елның апрелә
18.	«Ачалыш» республика кейс-олимпиадасы (химия, биология, физика, мәгълүмати технологияләр гамәли дис- циплинаара юнәлешләре буенча ярышлар)	2016 елның ок- тябре – 2017 елның апрелә
19.	«ИТ-буын сайлый...» компьютер рәсемнәре буенча читтән торып муниципаль конкурс	2017 елның гыйнвары – ап- релә
20.	«Кванториум» балалар технопарки укучыларының һөнәрләргә кереш нигезләренә багышланган «Алга, киләчәккә!» ижади конкурсы	2017 елның марты
21.	«Кванториум» балалар технопарки укучыларының фәнни эшләнмәләре буенча «Нобелев өметләре» конкурс- акселераторы	2017 елның марты
22.	«Киләчәк роботы» робот техникасы буенча ачык иннова- цион конкурс	2017 елның марты
23.	«Интеллект» республика техник сәнгать конкурсы (робот техникасы, электроника, мәгълүмати технологияләр һәм системалар, интеллектуаль лаборатория, инженерия идеяләре ярминкәсе)	2017 елның марты

1	2	3
24.	«Химик бум» республика телеуен-олимпиадасы	2017 елның апреле
25.	Табигать фәннәре буенча санлы белем бирү ресурслары конкурсы	2017 елның апреле
26.	«Яшь геолог» республика кыр олимпиадасы	2017 елның мае
27.	«Кванториум» балалар технопарки укучыларының проект эшчәнлегенә буенча «Чикләрсез фән» конкурс-акселераторы	2017 елның мае
28.	«Минем шәһәр. Минем сәләт» «Кванториум» балалар технопарки укучыларының проект эшләре еллык күргәзмәсе	2017 елның мае – июне
29.	Сәләтле балалар өчен химия буенча («Орбиталь»), робот техникасы буенча жәйге мәктәпләр	2017 елның июне – августы

9. Даими нигездә бер мәсьәләне бергәләп хәл итү белән шөгыйльләнгән торган кимендә өч кешелек укучылар төркеменә ярдәм итүгә юнәлдерелгән чаралар, шул исәптән «Кванториум» балалар технопаркын жиһазландыру хисабына командалар эшен методик, мәгълүмати һәм матди яктан тәэмин итү, шулай ук аларның инженерлык ярышларында катнашуын тәэмин итү.

Т/с	Чара исеме	Үтәү вакыты
1	2	3
1.	Укучылар төркеменен икътисадның реаль секторы бурычларын хәл итү өстендә эшләвен тәэмин итү чаралары: «Бизнес-инкубатор» форматында проект презентациясе нигезендә командаларны конкурс буенча сайлап алу; команда катнашучыларының Hard һәм Softskills үстерү; икътисадның реаль секторы вәкилләре тарафыннан эксперт бәяләмәсен тәэмин итү; проектны гамәлгә кертү өчен инвесторлар эзләү; бизнес-акселерация	2016 – 2019 еллар дәвамында
2.	«Генераль конструктор: генезис» проект олимпиадасы	2016 – 2019 еллар дәвамында
3.	«Татарстан Республикасы өчен илле иң яхшы инновацион идея» конкурсы	2016 – 2019 еллар дәвамында
4.	«Алга – килчәккә» ижади конкурсы	2016 – 2019 еллар дәвамында
5.	«Зур химия килчәгә» халыкара олимпиадасы	2016 – 2019 еллар

1	2	3
		дэвамьнда
6.	Республика фэн фестивале	2016 – 2019 еллар дэвамьнда
7.	«Кирпичников укулары» бөтенроссия конференциясе	2016 – 2019 еллар дэвамьнда
8.	Түбэндәге темалар буенча «КМТТУ Нобелев өметләре» фәнни-тикшеренү һәм ижади эшләр конкурсы: «Химия»; «Ут чыганаclarы һәм дисплейлар өчен физик химия, сыек кристаллар»; «Полимерлар»; «Фармацевтик химия»; «Нефть һәм нефть химиясе»; «Плазмохимик һәм нанотехнологияләр»; «Материаллар турында фән һәм наноматериаллар технологияләре»; «Нанотехнологияләр һәм наноинженерия»; «Наноструктуралаштырылган катализаторлар һәм аларның нефть химиясе сәнәгатендә кулланылуы»; «Физика»; «CAD-системаларында 2D- и 3D- модельләштерү»; «Физик, химик, биологик процессларны компьютерда модельләштерү»; «Нейрочелтәрләр»; «Роботлаштырылган системалар»; «Экологик проблемалар һәм аларны хәл итү»; «Экологик проблемаларны хәл итү өчен яңа ысуллар, аппаратлар һәм югары нәтижәле катализаторлар»; «Ресурслар саклау һәм калдыкларны утильләштерү»; «Вакуум һәм нанотехнологияләр»; «Үтә югары флюидлы технологияләр»; «Су»; «Су пычрануының кеше организмына йогынтысын өйрәнү»	2016 – 2019 еллар дэвамьнда
9.	Химия буенча санлы белем бирү ресурслары конкурсы	2016 – 2019 еллар дэвамьнда
10.	«Чикләрсез фән» фәнне популярлаштыручылар конкурсы	2016 – 2019 еллар дэвамьнда
11.	«Татарстан – киләчәк территориясе» яшьләрнең инновацион проектлары конкурсы.	2016 – 2019 еллар

1	2	3
	<p>Юнәлешләре: ресурслар саклау; энергия бәйсезлеге һәм энергия нәтижелелеге; полимерлар химиясе: яңа куллану өлкәләре; нанотехнологияләр һәм наноматериаллар; транспортны һәм транспорт инфраструктурасын үстерүдә яңа карарлар; интеллектуаль төргәкләр; экологик проблемаларны хәл итү / шәһәр калдыклары белән идарә итү; полимерлар рециклингы; файдалы сыйфатлар комплексына ия яңа конструкция материаллары эшләү; микроорганизмнар кулланып әйләнә-тирә мохит биомониторингы перспективалары; су катнашмаларын бетерү өчен микроорганизмнар потенциалы; биодеградацияләнгән торган һәм бионик полимерлар; сөтне эшкәртүнең сәнәгать процессларында сөт чималының биологик кыйммәтен арттыру; инновацион дизайн методлары һәм агач конструкцияләр технологияләре</p>	дәвамьнда
12.	Укучыларның «Мәктәп проектынан Татарстан Республикасының интеллектуаль элитасын формалаштыруга» республика фәнни-гамәли конференциясе	2016 – 2019 еллар дәвамьнда
13.	«Тәм спектры» күргәзмә-дегустация белән инновацион азык-төлек продуктлары конкурс-фестивале	2016 – 2019 еллар дәвамьнда
14.	«Орбиталь» П.А.Кирпичников исемендәге яшь химиклар мәктәбенең профильле сменасы	2016 – 2019 еллар дәвамьнда
15.	<p>«КМТТУ Профессор-класслары» кысаларында Татарстан Республикасы укучылары өчен фәнни-популяр лекцияләр циклынын оештыру: «Полимерлар һәм әйләнә-тирә мохит»; «Кешелек һәм дару»; «Химия сәнәгатендә заманча технологияләр»; «Әйләнә-тирә мохитнең экологик проблемалары»; «Агынты суларны чистарту проблемалары»; «Архитектура һәм дизайн нигезләре»; «Татарстан Республикасында авыр нефть, чыгару һәм эшкәртүгә әзерләү үзенчәлекләре»; «ТАНЕКО» АЖ мисалында нефть эшкәртү заводы структу-</p>	2016 – 2019 еллар дәвамьнда

1	2	3
	<p>расы»; «Нанотехнологиягә кереш»; «Казан югары уку йортларында физика белеме тарихы»; «Наноматериалларны өйрәнү методлары»; «XXI гасыр полимерлары»; «Татарстан Республикасында нефть химиясе һәм полимерлар химиясе»; «Иноватика һәм инновацияләр. Нәрсә ул?»; «Акыллы төргәк»; «Косметика чараларында полимерлар»; «Полимер эшләнмәләре чыгарганда компьютерда модельләштерү»; «Эластомерлар – фантастик материал»; «YOKOGAWA лабораториясе мисалында мәгълүмат жыю һәм эшкәртүнең автоматлаштырылган системасы»; «Яшел энергетика – безнең киләчәк»; «Геннар инженериясе һәм азык-төлек продуктлары»; «Кеше тормышында биополимерлар»</p>	
16.	<p>Укучылар өчен фәнни-гамәли конференцияләр: «Суыткыч техника»; «Дизайн – яңа карашлар һәм чишелешләр»</p>	2016 – 2019 еллар дәвамында
17.	<p>Укучылар өчен семинарлар: «Югары молекуляр кушылмалар химиясе»; «Көнкүрештә һәм хәрби сәнәгатьтә органик азот кушылмалары»; «Пиротехника составларын яхшы максатларда куллану»; «Татарстан Республикасы экологиясе»; «Мәгълүмат саклау технологияләре»; «Сәнәгать предприятиеләре автоматизациясе»</p>	2016 – 2019 еллар дәвамында
18.	<p>«КМТТУ профессорлар мәктәпләрендә» дәресләр: Фридланд С.В. «Сәнәгать экологиясе»; Йосыпова Л.М. «Химия. Фармацевтика препаратлары»; Архипов В.П. «Сыеклыклар, микроэмульсияләр, өске-актив матдәләр эремәләре физикасы. Иң катлаулы мәсьәләләрне чишү; физика буенча олимпиадаларга әзерләнү»; Гуревич П.А. «Органик химияне тирәнтен өйрәнү»; Хәмитова А.И. «Гомуми һәм органик булмаган химия. Координацион химия. Химия һәм әйләнә-тирә мохит проблемалары»; Поникаров С.И. «Сыеклык-сыеклык системасында гидродинамика һәм масса алмашу процесслары. Технология жиһазларын һәм торбаүткәргечләрне ныклыкка анализлау һәм исәпләүнең теоретик нигезләре. Химия, нефть химиясе,</p>	2016 – 2019 еллар дәвамында

1	2	3
	<p>нефть һәм газ чыгару буенча производство объектларының сәнэгать куркынычсызлыгын анализлау»;</p> <p>Галәметдинов Ю.Г. «Ут чыганаclarы һәм дисплейлар өчен физик химия, сыек кристаллар»;</p> <p>Альтапов А.Р. «Информатика, санлы рәсемнәрне геометрия эшкәртүе; анимацион роликлар ясау»;</p> <p>Решетник О.А. «Азык-төлек технологияләрендә микробиология процесслары һәм азык-төлек биотехнологиясе»;</p> <p>Сироткин А.С. «Биотехнология: биоягулык житештерү, эчегән сөт продуктлары житештерү, микроорганизмнар һәм әйләнтирә мохит, калдыкларны биологик зарарсызландыру»;</p> <p>Сысоева М.А. «Азык-төлеккә биологик актив өстәмәләр ясау. Биологик актив матдәләр (БАМ) чыгару максаты белән авыл хужалыгы үсемлек чималын һәм икенчел чималны эшкәртү, аларны азык-төлек сәнэгатендә куллану өчен – пектиннар, флавоноидлар, полифеноллар һәм башка БАМ чыгару. Чыгарылган БАМ физик-химик үзенчәлекләрен һәм структурасын өйрәнү. Азык-төлек продуктларына аларның саклану вакытын озайту максаты белән антиоксидантлар һәм продуктның тәмен һәм текстурасын яхшырту өчен, шулай ук балалар һәм функциональ туклану азык-төлек продуктлары ассортиментын киңәйтү өчен пектиннар керту буенча тикшеренүләр үткәртү»;</p> <p>Шәрифуллин А.В. «Нефть, газ һәм табигый битумнар чыгару, әзерләү, транспортлау һәм эшкәртү»;</p> <p>Журавлева М.В. «Нефть химиясе синтезы һәм нефть һәм газ эшкәртү процесслары катализаторлары, полимер материаллары стабилизаторларын эшләү, автомобиль ягулыклары сыйфатын яхшырту»;</p> <p>Габитов Ф.Р. «Жылылык техникасының теоретик нигезләре»;</p> <p>Косточко А.В. «Физика химиясе һәм полимер материаллары технологиясе. Дарылар һәм каты ракета ягулыклары чыгарганда була торган физик-химик процесслар»;</p> <p>Тимофеев Н.Е. «Физика буенча өстәмә дәрәсләр»;</p> <p>Алехин А.Д. «Мәгълүмат технологияләре һәм белем бирү процессының куркынычсызлыгы»;</p> <p>Петров В.И. «Масса алмашу аппаратларын эшләп чыгару һәм химия технологиясендә керту»</p>	

10. Дәүләткә карамаган сектор, сәнэгать предприятиеләре һәм икътисадның реаль секторы оешмалары катнашында «Кванториум» балалар технопаркының эшләү моделен төзү һәм апробацияләү.

«Татарстан Республикасы территориясендә «Балаларга өстәмә белем бирүнең яңа моделе» стратегик инициативасы кысаларында укучыларның фәнни-техник сәнгать дәрәсләренә мотивациясен арттыру өчен 2015 елның 18 июнендә Татарстан Республикасы һәм «Яңа проектларны үстерү буенча стратегик инициативалар агентлыгы» автоном коммерциячел булмаган оешмасы арасында хезмәттәшлек килешү төзелде. Килешүнең 3.1 нче пункты нигезендә, балаларга өстәмә белем бирү системасын үстерү максатларында, Татарстан Республикасы территориясендә терәк ресурс үзәкләре чөлтәрен проектлаштыру һәм төзү планлаштырыла.

Килешүне гамәлгә ашыру максатларында, Татарстан Республикасы Президенты Аппараты, Татарстан Республикасы Мәгълүматлаштыру һәм элемтә министрлыгы, Татарстан Республикасы Мәгариф һәм фән министрлыгы һәм «Стратегик инициативалар агентлыгы» автоном коммерциячел булмаган оешмасы ярдәмендә Чаллы шәһәрендә «Кванториум» балалар технопаркы» автоном коммерциячел булмаган оешмасы төзелде.

Бу инженерлык сәнгәтенә һәм фәнни эшкә һәм укучыларның потенциалын ачу өчен шартлар тудырылган белем бирү-иҗат киңлегенә булган өстәмә белем бирүнең яңа моделе.

«Кванториум» ул – өстәмә белем бирү программалары белән балалар технопаркы, һәм аларны өч блокка бүлгәргә була: тикшеренүләр, модельләштерү һәм команда күнекмәләрен үстерү.

5 – 11 нче сыйныф укучылары түбәндәге юнәлешләр буенча укый ала:

«Наноквантум» (лазер технологияләре) – лазер технологияләренә заманча методларын һәм чараларын өйрәнү, лазер жиһазларында эшләү;

«Космоквантум» – космонавтика, электр техникасы, радиотехника, электроника һәм фотониканың физик-математик нигезләрен өйрәнү, Жирнең кече ясалма иярченнәрен конструкцияләү;

«Нейроквантум» – нейротехнологияләр һәм нейробиология өлкәсендә теорияне өйрәнү, гамәли нейрохирургия күнекмәләрен формалаштыру, балалар телекатнашу ярдәмендә роботлар белән идарә итәргә өйрәнәчәк;

«Геокуантум» – Жирне дистанцион зондлау эше, картографиягә һәм жирлекнең виртуаль карталарын проектлаштыруга өйрәтү;

«Авиаквантум» – кече пилотсыз авиацияне өйрәнү һәм пилотсыз авиация белән идарә итүнең гамәли күнекмәләрен алу;

«Автоквантум» – дистанцион идарә ителә торган транспорт чараларын проектлаштыру һәм төзү;

«Киберквантум (робоквантум)» – электроника, мехатроника һәм программалаштыру өлкәсендә алдынгы технологияләргә өйрәнү, роботларны конструкцияләү һәм программалаштыру;

«Кызыклы электроника» – электрониканы өйрәнү, иң гади җайланмалар ясау. Әлегә юнәлеш күп яктан аэро-, космос-, робот-, автоюнәлешләрне һәм башка юнәлешләрне бәйләп тора.

Татарстан Республикасындагы беренче «Кванториум» үз эченә барлык ихтыяж зур булган һәм алга киткән үсеш юнәлешләрен туңгуч торган ИТ-парк

мәйданнарында урнашкан. Проектның индустриаль партнеры «КАМАЗ» ГАЖ булды, һәм ул белем бирү ресурслары белән тәэмин итүче һәм проектның ярдәмче инвесторы ролендә тора. Шуңа күрә элге проектны тормышка ашыру дәүләт-хосусый партнерлык форматында күздә тотыла.

11. Максатчан индикаторлар һәм көтелә торган нәтижәләр исемлеге.

Т/с	Индикатор/күрсәткеч исеме	Мини-малъ мәгънәсе	Татарстан Республикасы буенча мәгънәсе			
			2016 ел	2017 ел	2018 ел	2019 ел
1	2	3	4	5	6	7
1.	Төзелгән балалар технопарклары базасында Россия Федерациясе технологик үсешенә өстенлеккә юнәлешләренә туры килә торган өстәмә гомуми белем бирү программалары буенча укучы 5 яшьтән 18 яшькәчә балалар саны (2017 елдан башлап), кеше	400/1000	-	1450	1530	1340
2.	Өстәмә һөнәри белем бирү программалары буенча еллык укулар узган балалар технопаркларында эшләүче педагоглар өлеше, процент	100	100	100	100	100
3.	Балалар технопаркларында укучы балалар тарафыннан гамәлгә ашырылган һәм проект эшчәнлегә нәтижәләрен презентацияләү буенча төбәк һәм федераль хисап чараларында тәкъдим ителгән проектлар саны, (2017 елдан башлап), берәмлек	40	-	50	56	56
4.	Балалар технопаркларының ачык чараларында катнашкан балалар саны (2017 елдан башлап), берәмлек	3000	-	3725	3935	3335
5.	Балаларның проект эшчәнлегә өчен реаль технологик бурычларны хәл итүгә юнәлдерелгән, гамәлгә кертелгән өстәмә гомуми белем бирү программалары саны, берәмлек	5	5	17	21	16
6.	Технопарклар базасында даими	15	15	33	38	37

1	2	3	4	5	6	7
	нигездә инженерлык проектларын гамәлгә ашыра торган кимендә өч кешелек укучылар төркемнәре саны, берәмлек					
7.	Балалар технопарклары укучылары катнаша торган үткәрелгән инженерлык хака-тоннары, инженерлык ярышларының төбәк этаплары, техник һәм табигать-фәнни юнәлештәге төп ярышлар һәм конкурс чаралары, берәмлек	10	1	12	15	15
8.	Балалар технопарклары тарафыннан оештырылган балаларның проект эшчәнлегенә буенча ачык чаралар саны, берәмлек	10	10	12	14	16
9.	Инженерлык ярышларында катнашкан мәктәп инженерлык командалары саны, берәмлек	20	20	23	26	24
10.	Төбәк яки Россия инженерлык ярышларының ярымфиналына һәм/яки финалына үткән һәм ярышларның турыдан-туры катнашу этапларына жибәрелгән мәктәп инженерлык командалары саны, берәмлек	3	3	4	5	6

Файдаланылган кыскартылмалар исемлеге:

ААЖ – ачык акционерлык жәмгыяте;

ГАЖ – гавами акционерлык жәмгыяте;

ФДУП – федераль дәүләт унитар предприятиесе;

КМТТУ – Казан милли тикшеренү технология университеты;

КМТТУ-КАИ – А.Н.Туполев исемендәге Казан милли тикшеренү техник университеты – КАИ;

PBL – проблемага юнәлдерелгән уку;

PLC – һөнәри берләшмәләрнең эш нәтижәләлеген арттыру технологияләре;

CDIO – инженерлык белеменә заманча якын килү;

АКБО – автоном коммерциячел булмаган оешма;

ЮББ ФДБМУ – югары белем бирү федераль дәүләт бюджет мәгариф учреждениесе;

КМТТУ – Казан милли тикшеренү технология университеты;

ЖЧЖ – жаваплылыгы чиклэнгән жәмгыять;

«ТР ССМ РКХ» ДАССУ – «Татарстан Республикасы Сәламәтлек саклау министрлыгының Республика клиник хастаханәсе» дәүләт автоном сәламәтлек саклау учреждениесе;

FESTO – Эслинген-ам-Неккар шәһәрәндә урнашкан сәнәгать жиһазлары һәм автоматизация системалары житештерүче;

АЖ – акционерлык жәмгыяте;

МИЗ – махсус икътисадый зона;

МУП – муниципаль унитар предприятие;

ЖТБ – житештерү-техник берләшмәсе;

КТ – компанияләр төркеме;

ДУП – дәүләт унитар предприятиесе;

МТИ – милли технологик инициатива;

ПИ – проект институты.
