



ПОСТАНОВЛЕНИЕ

2016 ел, 13 сентябрь

г. Казань

КАРАР

№

640

Татарстан Республикасы Министрлар Кабинетының «2014 – 2020 елларга Татарстан Республикасы мәгарифен һәм фәннен үстерү» дәүләт программасын раслау турында» 2014 ел, 22 февраль, 110 нчы карары белән расланган «2014 – 2020 елларга Татарстан Республикасы мәгарифен һәм фәннен үстерү» дәүләт программасына үзгәрешләр кертү хакында

Татарстан Республикасы Министрлар Кабинеты КАРАР БИРӘ:

Татарстан Республикасы Министрлар Кабинетының «2014 – 2020 елларга Татарстан Республикасы мәгарифен һәм фәннен үстерү» дәүләт программасын раслау турында» 2014 ел, 22 февраль, 110 нчы карары белән (Татарстан Республикасы Министрлар Кабинетының 2014 ел, 30 декабрь, 1063 нче; 2015 ел, 8 май, 333 нче; 2015 ел, 17 июнь, 444 нче; 2015 ел, 30 ноябрь, 906 нчы; 2016 ел, 30 март, 181 нче; 2016 ел, 25 май, 349 нчы карарлары белән кертелгән үзгәрешләрне исәпкә алып) расланган «2014 – 2020 елларга Татарстан Республикасы мәгарифен һәм фәннен үстерү» дәүләт программасына түбәндәге үзгәрешләрне керттегә:

Программа паспортында:

«Еллар һәм чыганаclar буенча бүлеп, Программаны финанслау күләмнәре» юлын түбәндәге редакциядә баян итәргә:

«Еллар һәм чыганаclar буенча бүлеп, Программаны финанслау күләмнәре	Федераль бюджет һәм Татарстан Республикасы бюджеты акчасы исәбеннән Программаның бюджет асигнованиеләре күләмнәре 223 343 813,22 мең сум тәшkil итә, шул исәптән түбәндәге еллар буенча: 2014 ел – 30 831 624,92 мең сум (шул исәптән капитал салуларга – 3 276 380,3 мең сум); 2015 ел – 40 434 999,8 мең сум (шул исәптән капитал салуларга – 10 287 192,8 мең сум); 2016 ел – 40 109 425,3 мең сум (шул исәптән капитал
---	---

	<p>салуларга – 10 317 650,2 мең сум); 2017 ел – 27 991 940,80 мең сум, 2018 ел – 27 991 940,80 мең сум, 2019 ел – 27 991 940,80 мең сум, 2020 ел – 27 991 940,80 мең сум»;</p>
--	--

Программаның 3 бүлеген түбәндәге редакциядә бәян итәргә:

«3. Программаның ресурслар белән тәмин ителешен нигезләү

Федераль бюджет һәм Татарстан Республикасы бюджеты акчасы исәбеннән Программаның бюджет ассигнованиеләре күләмнәре 223 313 813,22 мең сум тәшкит итә, шул исәптән түбәндәге еллар буенча:

2014 ел – 30 831 624,92 мең сум (шул исәптән 3 276 380,3 мең сум – капитал салуларга);

2015 ел – 40 434 999,8 мең сум (шул исәптән 10 287 192,8 мең сум – капитал салуларга);

2016 ел – 40 109 425,3 мең сум (шул исәптән 10 317 650,2 мең сум – капитал салуларга);

2017 ел – 27 991 940,8 мең сум;

2018 ел – 27 991 940,8 мең сум;

2019 ел – 27 991 940,8 мең сум;

2020 ел – 27 991 940,8 мең сум.»;

Программага 2 нче кушымтаны яңа редакциядә бәян итәргә (карарга теркәлә);

«2014 – 2020 елларга өстәмә белем бирүне үстерү, инвалид балаларга белем бирүне кертәп, һәм әлеге тармак хезмәткәрләренә квалификацияләрен күтәрү» ярдәмче программасында:

ярдәмче программа паспортында:

«Еллар һәм чыганаclar буенча бүлөп, Ярдәмче программаны финанслау күләмнәре» юлын түбәндәге редакциядә бәян итәргә:

«Еллар һәм чыганаclar буенча бүлөп, Ярдәмче программаны финанслау күләмнәре	<p>Татарстан Республикасы бюджеты акчасы исәбеннән Ярдәмче программа чараларын финанслау күләме 2 039 814,08 мең сум тәшкит итә, шул исәптән түбәндәге еллар буенча: 2014 ел – 139 168,88 мең сум; 2015 ел – 477 173,5 мең сум (шул исәптән капитал салуларга – 88 855,9 мең сум); 2016 ел – 365 172,1 мең сум; 2017 ел – 264 574,9 мең сум; 2018 ел – 264 574,9 мең сум; 2019 ел – 264 574,9 мең сум; 2020 ел – 264 574,9 мең сум»;</p>
---	---

«Ярдәмче программа максатларын һәм бурычларын тормышка ашырудан көтелә торган соңгы нәтижеләр (Ярдәмче программаны тормышка ашыру нәтижеләрен бәяләү индикаторлары)» юлына түбәндәге эчтәлекле абзацлар өстәргә:

«төзелгән балалар технопарклары базасында Россия Федерациясе технологик үсешенә өстенлекле юнәлешләренә туры килә торган өстәмә гомуми белем бирү программалары буенча укый торган 5 яшьтән 18 яшькәчә балалар санын (2017 елдан башлап) 1340 кеше дәрәжәсендә саклау;

өстәмә һөнәри программалар буенча еллык уку узган балалар технопаркларында эшләүче педагоглар өлешен 100 процент дәрәжәсендә саклау;

балалар технопаркларында укучы балалар тарафыннан гамәлгә ашырылган, проект эшчәнлегә нәтижеләре презентациясе буенча төбәк һәм федераль хисап чараларында тәкъдим ителгән проектлар санын (2017 елдан башлап) 56 берәмлеккә кадәр арттыру;

балалар технопаркларының ачык чараларында катнашкан балалар санын (2017 елдан башлап) 3335 кешегә кадәр арттыру;

балаларның проект эшчәнлегә өчен реаль технологик мәсьәләләренә хәл итүгә юнәлдерелгән, гамәлгә кертелгән өстәмә гомуми белем бирү программалары санын 16 берәмлеккә кадәр арттыру;

технопарклар базасында инженерлык проектларын даими нигездә гамәлгә торган кимендә өч кешелек укучылар төркемнәре санын 37 берәмлеккә кадәр арттыру;

балалар технопарклары укучылары катнаша торган үткәрелгән инженерлык хакатоннары, инженерлык ярышларының төбәк этаплары, техник һәм табигать-фәнни юнәлештәге төп ярышлар һәм конкурс чаралары санын 15 берәмлеккә кадәр арттыру;

балалар технопарклары тарафыннан оештырылган балаларның проект эшчәнлегә буенча ачык чаралар санын 16 берәмлеккә кадәр арттыру;

инженерлык ярышларында катнашкан мәктәп инженерлык командалары санын 24 берәмлеккә кадәр арттыру;

төбәк яки Россия инженерлык ярышларының ярымфиналына һәм (яки) финалына үткән һәм ярышларның турыдан-туры катнашу этапларына җибәрелгән мәктәп инженерлык командалары санын 6 берәмлеккә кадәр арттыру»;

ярдәмче программаның 2 бүлегенә түбәндәге эчтәлекле 14 нче пункт өстәргә:

«14. 2016 – 2019 елларга Татарстан Республикасында балалар технопарклары системасын төзү һәм аның эшләве буенча чаралар комплексы (2016 – 2020 елларга мәгарифне үстерү федераль максатчан программасының «Мәгариф оешмаларында фәнни-белем бирү һәм ижади мохитне үстерү буенча чараларны тормышка ашыру, балаларга өстәмә белем бирү системасын үстерү» дигән 3 нче бурычын финанслашу)

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

Үтәү елы	Чаралар һәм аларны үтәүгә бәйлә 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 хезмәткәрне 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 эшен фәнни-методик тәэмин итүне әзерләү	Эшче төркем
«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 тәэмин итүгә юнәлдерелгән чаралар.

Үтәү елы	Чара исеме	Үтәүчеләр
1	2	3
2017 ел	Педагогик хезмәткәрләрне проект траектория-ләрә буенча көндөзгә укыту, гади кейслар, беренче этап	«Кванториум» балалар техно-паркы белгечләре
	Гади инженерия кейсларын хәл итү (9 ай)	«Кванториум» балалар техно-паркы белгечләре
	Халыкара ярышларга әзерләнү	«Кванториум» балалар техно-паркы белгечләре
	Педагогик хезмәткәрләрне проект траектория-ләрә буенча көндөзгә укыту, икенче этап	«Кванториум» балалар техно-паркы белгечләре
	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 техно-паркы белгечләре
	Гомуми белем бирү оешмалары – «Казан милли тикшеренү технология университеты» югары белем бирү федераль дәүләт бюджет мәгариф учреждениесе партнерлары белән чөлтәрле хезмәттәшлек итүне оештыру	«Кванториум» балалар техно-паркы белгечләре
	Укучыларга лабораториянең эш юнәлешләре буенча мастер-класслар оештыру. Балалар техник сәнгатенең яңа юнәлешләрен үстерүдә иң яхшы тәҗрибә диссеминациясе	«Кванториум» балалар техно-паркы белгечләре
	Сәләтле балаларның проектларын билгеләү һәм булышлык күрсәтү. «Орбиталь» химия лагере сезонлы сменасы	«Кванториум» балалар техно-паркы белгечләре
	Кече сыйныф укучылары өчен «Әти-әниләрәбез һөнәрләре» «ял көне клубларын» төзү	«Кванториум» балалар техно-паркы белгечләре
	«Мөстәкыйль балалар» клубын төзү	«Кванториум» балалар техно-паркы белгечләре
	«Булачак инженерлар өчен тәмамланмаган тәҗдимнәр» клубын төзү	«Кванториум» балалар техно-паркы белгечләре

	Робот техникасы буенча мастер-класслар үткөрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
	Нанотехнологияләр буенча мастер-класслар үткөрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
	Лазер технологияләре буенча мастер-класслар үткөрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
	Сәнэгать дизайны буенча мастер-класслар үткөрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
	Нейроквант буенча мастер-класслар үткөрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
	Укучылар командаларын WorldSkills ярышларына эзерләү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
	Шәһәр, төбәк, федераль конкурслар оештыру һәм катнашу	«Кванториум» балалар технопаркы 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) үткөрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
2018 ел	«Кванториум» балалар технопаркы педагогик хезмәткәрләренең квалификациясен күтәрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
	Проект, ярыш командаларын һәм скрам-командаларны (программалар белән тәмин итүдә ярдәм күрсәтү командалары) формалаштыру	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
	«Кванториум» балалар технопаркы педагогик хезмәткәрләрен көндөзгә укыту	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре

	Экспертлар лекцияләре, экспертлар белән тематик очрашулар үткөрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
	Робот техникасы буенча мастер-класслар үткөрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
	Нанотехнологияләр буенча мастер-класслар үткөрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
	Лазер технологияләре буенча мастер-класслар үткөрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
	Сәнэгать дизайны буенча мастер-класслар үткөрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
	Нейроквант буенча мастер-класслар үткөрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
	WorldSkills муниципаль, төбәк ярышларына эзерләнү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
	WorldSkills компетенцияләре буенча муниципаль сайлап алу туры	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
	Техник сәнэгать буенча шәһәр, төбәк, федераль конкурслар оештыру һәм катнашу	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
	Хакатоннар (алар вакытында программалар белән тәэмин итүне эшләү буенча төрле өлкәләрдәге белгечләр (программистлар, дизайнерлар, менеджерлар) нинди дә булса мәсьәләне хәл итү өстендә бергәләп эшли торган чаралар) үткөрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
2019 ел	«Кванториум» балалар технопаркы педагогик хезмәткәрләренең квалификациясен күтәрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
	Халыкара ярышларга эзерләнү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
	Проект, ярыш командаларын һәм скрам-командаларны (программалар белән тәэмин итүдә ярдәм күрсәтү командалары) формалаштыру	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре

Робот техникасы буенча мастер-класслар үткөрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
Нанотехнологияләр буенча мастер-класслар үткөрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
Лазер технологияләре буенча мастер-класслар үткөрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
Сәнэгать дизайны буенча мастер-класслар үткөрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре
Нейроквант буенча мастер-класслар үткөрү	«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) үткөрү	«Кванториум» балалар технопаркы белгечләре

3. «Кванториум» балалар технопаркы педагогик хезмәткәрләренен 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 юнәлешләренен берсе булып гомуми белем бирү оешмаларында – мәктәпләрдә, лицейларда, гимназияләрдә уку-укыту-тәрбия бирү процессын психологик һәм методик яктан тәэмин итү тора.

ӨҺББИ Россия Федерациясе һәм Татарстан Республикасының иң эре компанияләре белән тыгыз хезмәттәшлек алып бара: «Газпром» ГАЖ, «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 жәмгыяتلәре 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 мөгариф 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 хезмәткәрләренең 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 дөнъясына 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» (ноябрь), КМТТУ-КАИ	8 сәгать
	«Йомшак» компетенцияләр (softskills) формалаштыру методикасы (квантумнар буенча: наноквантум, нейроквантум, энерджиквантум, биоквантум, робоквантум, геоквантум, сәнәгать дизайны)» (октябрь), ӨҺББИ	16 сәгать

1	2	3
	«Кооператив укыту (тренинг)» (ноябрь), КМТТУ-КАИ	8 сәгать
	«PBL. Проблема-ориентлаштырылган укыту (тренинг)» (ноябрь), КМТТУ-КАИ	8 сәгать
	«PLC. Һөнәри берләшмәләрнең эш нәтижелелеген арттыру технологияләре (тренинг)» (ноябрь), КМТТУ-КАИ	8 сәгать
	«Критик фикерләүне үстерү (тренинг)» (ноябрь), КМТТУ-КАИ	8 сәгать
	«Инженерлык белеме буенча мәгариф технологияләре» (сентябрь), IGIP, SEFI, ӨҺББИ	72 сәгать
	«CDIO концепциясе нигезләре» (ноябрь), КМТТУ-КАИ	8 сәгать
2017 ел	«Кванториум» балалар технопаркы педагогик хезмәткәрләре һәм остазлары өчен яңадан Һөнәри эзерлек һәм квалификация күтәрү программалары модульләре:	
	«Табигать фәннәре өлкәсендә укытучының һәм 5 яшьтән 16 яшькәчә укучыларының нәтижәле бергә эшләвен тәмин иткән авторлык коллаборация программаларын эшләү методикасы» (февраль – март), ӨҺББИ	36 сәгать
	«Техник проектлар эзерләгәндә трендхантинг куллану нигезләре» (март), КМТТУ-КАИ	8 сәгать
	«Инженерлык эшмәкәрлеге. Техник проектлар эзерләгәндә инструментлар куллану методикасы»	8 сәгать
	«Дизайн-фикерләү. Укучыларның креативлыгын үстерү методикаларын куллану»	8 сәгать
	«Customer Development. Куллану нигезләре»	8 сәгать
	«Укучыларда технологик тикшеренү культурасы нигезләрен, патент, ачык анализ күнекмәләрен, мәгълүмат табуның нәтижәле ысулларын (дата-майнинг) формалаштыру методикасы» (февраль), ӨҺББИ	24 сәгать
	«Технологик скаутинг нигезләре» (март), ӨҺББИ, SEFI	36 сәгать
	«Проблемаларны комплекслы күп баскычлар буенча хәл итү» (март – апрель), IFEES, ӨҺББИ	12 сәгать
	«5 – 7 сыйныф укучылары өчен Һөнәри сынаулар системасын төзү» (февраль – март), ӨҺББИ	24 сәгать
	«Предприятиеләрдән техник биремнәр эшләү методикасы» (апрель), ӨҺББИ, АИОР	36 – 108 сәгать
	«Түгәрәк өстәлләр» һәм семинарлар үткәру:	
	«Яшьләрнең техник сәнгате халыкара конкурслары» (январь), КМТТУ-КАИ	
	«Индивидуаль һәм күмәк эшчәнлек һәм коммуникация буенча унай тәҗрибә туплау» (март), IGIP, ӨҺББИ	
	«Критик фикерләү формалаштыру» (апрель), ӨҺББИ	
	«Ничек итеп үз фикереңне тупларга һәм дәрәс карарга	

1	2	3
	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 сәнәгать буенча ярышларга психологик әзерләү» семинары (февраль), ӨҺББИ	72 сәгать
	Проект юнәлешендәге мөгаддәт программаларын эшләү буенча онлайн-консультацияләр (ел дәвамында), КМТТУ-КАИ	
	«Кванториум» балалар технопарки педагогик хезмәткәрләрен педагогика буенча фәнни-тикшеренү эшенә җәлеп итү: 1. XXI гасыр алдынгы компетенцияләрен үстерүнең методик инструментлары буларак укучыларның инженерлык-техник сәнәгәт проект сессияләре модельләрен һәм үткәру форматларын эшләү. 2. Инженерлык-технология өлкәсендә укучы эшчәнлегенә эчтәлегенә оптималь җыелмасын эшләү. Яшьләргә инженерия-технология сәнәгәт үстерү өчен рольле уеннар һәм проект олимпиадасы форматында вакыты буенча озын һәм кыска кейслар эчтәлеген эшләү	
	Кулланыла торган җайланмада эшләргә өйрәтү программалары (профильле сәнәгать предприятиеләре экспертларын җәлеп итеп):	
	Квантумнар эшчәнлегенә өлкәсендәге алдынгы экспертлар белән мастер-лекцияләр һәм мастер-класслар (ел дәвамында), ӨҺББИ, КМТТУ-КАИ, профильле предприятиеләр	72 сәгать
	Квантумнар эшчәнлегенә өлкәсендәге алдынгы экспертлар белән дистанцион даими эшли торган web-мастер-класслар (ел дәвамында), ӨҺББИ, КМТТУ-КАИ, профильле предприятиеләр	72 сәгать

1	2	3
2018 ел	«Кванториум» балалар технопарки педагогик хезмэткэрлэре һәм остазлары өчен яңадан һөнәри эзерлек һәм квалификация күтәрү программалары модульлэре:	
	«Баланы үстерүнең алтын стандарты» (март), «Казан сэләтлеләр ачык университеты 2.0» автоном коммерциячел булмаган оешмасы, КМТТУ-КАИ	72 часа
	«Инженерлык белеменең интеграциялэнгән программаларында профессиональ компетенцияләр формалаштыру» (апрель), ӨһББИ, IGIP, КМТТУ-КАИ	36 часов
	«Инженерлык белеменең мәгариф технологиялэре» (сентябрь), IGIP, SEFI, ӨһББИ, КМТТУ-КАИ	72 часа
	«Түгәрәк өстәлләр» һәм семинарлар үткәрү:	
	Техник сэнгатъ 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
	Сэнгатъ 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	
	«Проект житәкчесе: ул нинди булырга тиеш?» семинары (февраль), НФПК, ӨһББИ	
	«Сэләтне үстерү өчен мохит формалаштыру. Ярдәм күрсәтү һәм продюсерлау экосистемалары» семинары (март), «Казан сэләтлеләр ачык университеты 2.0» автоном коммерциячел булмаган оешмасы	
	«Ата-аналарның белем алу һәм балаларның сэләтлэрен үстерү өчен катнашу моделе» семинары (апрель), «Казан сэләтлеләр ачык университеты 2.0» автоном коммерциячел булмаган оешмасы	
	«Яшьлэрнең проект сэнгатен һәм проект олимпиада ярышларын бэялэу системасы» семинары (сентябрь), «Казан сэләтлеләр ачык университеты 2.0» автоном	

1	2	3
	коммерциячел булмаган оешмасы	
	«Социаль һәм карьера лифтлары. Нәтижелек. Гамәлгә кертү шартлары» (октябрь), «Казан сәләтлеләр ачык университеты 2.0» автоном коммерциячел булмаган оешмасы	
	«Техник сәнгать ярышларына спортчыларны һәм командаларны психологик әзерләү» семинары (февраль), ӨҖББИ	72 сәгать
	Кулланыла торган жайланмада эшләргә өйрәтү программалары (профильле сәнгать 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 мөгариф программаларын эшләү буенча онлайн-консультацияләр (ел дәвамында), КМТТУ-КАИ:	
	«Кванториум» балалар технопарки педагогик хезмәткәрләрен педагогика буенча фәнни-тикшеренү эшенә жәлеп 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 жыелмасын эшләү. Яшьләрнең инженерия-технология сәнгатен үстерү өчен рольле уеннар һәм проект олимпиадасы форматында вакыты буенча озын һәм кыска кейслар эчтәлеген эшләү	
2019 ел	«Кванториум» балалар технопарки педагогик хезмәткәрләре һәм остазлары өчен яңадан һөнәри әзерлек һәм квалификация күтәрү программалары модульләре:	
	«Проект сәнгате мохитенәң функциональ дизайны» (февраль), «Казан сәләтлеләр ачык университеты 2.0» автоном коммерциячел булмаган оешмасы	24 сәгать
	«Инженерлык эшмәкәрлеге полигоны» (март), IGIP, ӨҖББИ	24 сәгать
	«Техник проектлар эшлэгәндә трендхантинг куллану нигезләре» (март), КМТТУ-КАИ	8 сәгать
	«Инженерлык эшмәкәрлеге. Яшьләрнең техник проектларын эшлэгәндә инструментлар куллану методикасы»	8 сәгать
	«Дизайн-фикерләү. Укучыларның креативлыгын үстерү методикаларын куллану»	8 сәгать

1	2	3
	«Customer Development. Куллану нигезлэре»	8 сэгать
	«Түгэрэк өстэллэр» һәм семинарлар үткэрү:	
	«Техник сэнгать буенча халыкара конкурсларда катнашу» (сентябрь), КМТТУ-КАИ	
	Робот техникасы буенча семинар (ел дәвамында), ӨһББИ, КМТТУ-КАИ, профильле предприятиелэр	36 – 108 сэгать
	Нанотехнологиялар буенча семинар (ел дәвамында), ӨһББИ, профильле предприятиелэр	36 – 108 сэгать
	Энерджиквантум буенча семинар (ел дәвамында), ӨһББИ, профильле предприятиелэр	36 – 108 сэгать
	Сэнгать дизайны буенча семинар (ел дәвамында), ӨһББИ, КМТТУ-КАИ, профильле предприятиелэр	36 – 108 сэгать
	Нейроквантум буенча семинар (ел дәвамында), ӨһББИ, КМТТУ-КАИ, профильле предприятиелэр	36 – 108 сэгать
	Геоквантум буенча семинар (ел дәвамында), ӨһББИ, профильле предприятиелэр	36 – 108 сэгать
	Биоквантум буенча семинар (ел дәвамында), ӨһББИ, профильле предприятиелэр	36 – 108 сэгать
	ИТ-технологиялар буенча семинар (ел дәвамында), КМТТУ-КАИ, профильле оешмалар	36 – 108 сэгать
	«Спортчыларны һәм командаларны техник сэнгать буенча ярышларга психологик эзерлэү» семинары (февраль), ӨһББИ	72 сэгать
	Кулланыла торган жайланмада эшлэргә өйрөтү программалары (профильле сэнгать предприятиелэре экспертларын жэлеп итеп):	
	Квантумнар эшчәнлеге өлкәсендәге алдынгы экспертлар белән мастер-лекциялэр һәм мастер-класслар (ел дәвамында), ӨһББИ, КМТТУ-КАИ, профильле предприятиелэр	72 сэгать
	Квантумнар эшчәнлеге өлкәсендәге алдынгы экспертлар белән дистанцион даими эшли торган web-мастер-класслар (ел дәвамында), ӨһББИ, КМТТУ-КАИ, профильле предприятиелэр	72 сэгать
	Проект юнәлешендәге мегариф программаларын эшлэү буенча онлайн-консультациялэр (ел дәвамында), КМТТУ-КАИ:	
	<p>«Кванториум» балалар технопаркы педагогик хезмәткәрләрен педагогика буенча фәнни-тикшеренү эшенә жэлеп итү:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. XXI гасыр алдынгы компетенцияләрен үстерүнең методик инструментлары буларак укучыларның инженерлык-техник сэнгате проект сессияләре модельләрен һәм үткэрү форматларын эшлэү. 2. Инженерлык-технология өлкәсендә укучы эшчәнлеге эчтәлегенә 	

1	2	3
	оптималь жыелмасын эшлэу. Яшьләрнең инженерия-технология сэнгатен үстерү өчен рольле уеннар һәм проект олимпиадасы форматында вакыты буенча озын һәм кыска кейслар эчтәлеген эшлэу	

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 эзерлэу буенча уртак 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, сэнгать 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 Интернетны
2016 ел	Предприятиеләр хезмәткәрләре арасынан яшүсмерләр командалары белән эшлэу 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 сәгать)
Ел дәвамында	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 яңа технология жиһазларын һәм технология процессларын өйрәнү максаты белән предприятиеләрдә – «Кванториум» балалар технопаркы партнерларында өстәмә белем бирүче педагогик хезмәткәрләрнең стажировкаларын оештыру:
	«Инженерлык дизайны» компетенциясе буенча – КМТТУ, КМТТУ-КАИ «Союзхимпромпроект» ПИ, «КАМАЗ» ГАЖ
	«Лаборатория химия анализы» компетенциясе буенча – «Түбән Кама

1	2
	<p>нефть химиясе» ГАЖ, «Татнефть» ГАЖ</p> <p>«Электр монтажы эшләрә» 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, «Яна металл кою технологияләрә» ЖЧЖ</p> <p>«Мобиль робот техникасы» компетенциясе буенча – «ТАНЭКО» АЖ, «Эйдос Медицина» ЖЧЖ</p> <p>«Санлы программа белән идарә ителә торган станокларда токарлык эшләрә» компетенциясе буенча – «Компрессор заводы» ЖЧЖ, «КВЗ» ЖЧЖ</p> <p>«Санлы программа белән идарә ителә торган станокларда фрезер эшләрә» компетенциясе буенча – «КАМАЗ» ГАЖ, «КМПО» ЖЧЖ</p> <p>«Мехатроника» компетенциясе буенча – «FESTO» ЖЧЖ</p> <p>«Лазер технологияләрә» компетенциясе буенча – «КАИ-Лазер» ЖЧЖ</p> <p>«Эйберләр интернетә» компетенциясе буенча – ИТ-парк</p>
Ел саен октябрьдә	Балаларны Милли чемпионатка әзерләү өчен уку-укыту-тренировка жыйнагын 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 мәктәпләрә командалары катнашында еллык шәхси-команда ярышлары оештыру:</p> <p>«Инженерлык дизайны» компетенциясе буенча – КМТТУ «Союзхимпромпроект» ПИ базасында</p> <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 эшләрә» компетенциясе буенча – «ТАИФ-НК» ААЖ базасында</p>

1	2
	<p>«Электроника һәм мобиль электроника» компетенциясе буенча – «ТАНЕКО» АЖ базасында</p> <p>«Прототиплаштыру» компетенциясе буенча – «Түбән Кама шин заводы» ГАЖ базасында</p> <p>«Мобиль 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 берәмлекләренән 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, мобиль робот техникасы, прототиплаштыру, электроника, электр монтажи эшләре, лазер технологияләре, лаборатория химия анализы, эйберләр интернеты) республика чемпионатларында катнашу
Ел саен	Муниципаль, республика, бөтенроссия, халыкара дәрәжәләрдә балаларның техник сәнгате буенча конкурсларда – күргәзмәләрдә, ярышларда, конференцияләрдә катнашу

5. 2017 – 2019 елларда «Кванториум» балалар технопаркында укучыларның проект эшчәнлеген өчен реаль технологик бурычларны хәл итүгә (шул исәптән

сәнэгать предприяттиеләре катнашында) юнәлдерелгән өстәмә гомуми белем бирү программаларын эшләү чаралары

Т/с	Технологик бурычлар	Өстәмә гомуми белем бирү программалары	Партнерлар (киләшү буенча)	Вакытлар
1	2	3	4	5
ИТ-технологияләр				
1.	Микро-контроллерлар нигезендә автоном 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.	«Әйберләр интернеты» 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 ия конструкция материаллары эшләү	Металларда һәм эретмәләрдә нанодиффузия катламнарын төзүнең плазмалы технологияләре Материаллар турында фән һәм наноматериаллар технологияләре 3D-компьютерда нано- һәм микроструктуралар модельләштерү 2D-компьютерда нано- һәм микроструктуралар 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.	Сәнэгатьтә һәм көнкүрештә су өчен химик өлешләрне билгеләү	Суны эзерләү өчен яңа ысуллар, технологияләр һәм жиһаз Су анализының төп методлары Водород күрсәткечен билгеләү Химик составны билгеләү	«Татнефть» ГАЖ, «ТАНЕКО» АЖ, «Органик-Парк» ЖЧЖ, Суны	2016 – 2017 еллар

1	2	3	4	5
4.	Азык-төлек продуктарына химик анализ	<p>Азык-төлек продуктары анализының төп методлары</p> <p>Чит катнашмалар барлыгын билгеләү технологиясе</p> <p>Азык-төлек продуктарының биотесты һәм биоиндикациясе өчен тикшерүдә тоту системалары</p>	чистарту буенча немец экспертлары берлеге	
Биотехнологияләр				
1.	Биопродуктар чыгару өчен үсемлек чималын һәм калдыкларны комплекслы эшкәртү (ресурслар һәм энергия саклау һәм авыл хужалыгы житештерүе калдыкларын утилләштерү)	<p>Микроорганизмнар (биомасса) чыгару өчен яңа ысуллар, технологияләр һәм жиһаз</p> <p>Авыл хужалыгы өчен биопрепаратлар: биоашламалар, пестицидлар, пробиотиклар һәм пребиотиклар алу</p> <p>Биоягулык (биогаз, биоспирт, биодизель) чыгару өчен саламны һәм башка авыл хужалыгы калдыкларын эшкәртү</p> <p>Үсемлек чималын эшкәртү өчен микроорганизмнар һәм ферментлар</p> <p>Дәвалау-профилактика билгеләнешендәге икмәк ризыклары һәм кондитер эйберләре чыгару өчен яңа технологияләр һәм жиһаз</p>	«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 технологияләрен эшләү	<p>Продукция ассортиментын киңәйтү өчен ит чималының биологик кыйммәтен һәм сыйфатын саклау һәм күтәрү</p> <p>Азык-төлек продуктары житештерүдә биологик кыйммәтен саклап, сөт чималын эшкәртү ысулларын нигезләү</p> <p>Хайван чималын эшкәртү өчен микроорганизмнар һәм ферментлар</p>		
3.	Азык-төлек продуктарының биокуркынычсызлыгын тәэмин итү	<p>Азык-төлек продуктарының биотесты һәм биоиндикациясе өчен тикшерүдә тоту системалары</p> <p>Биокуркынычсызлыгын тәэмин итү өчен азык-төлек продуктары рецептураларын төзү</p>		

1	2	3	4	5
		Химик матдэлэр һәм микро-организмнар – азык-төлек продуктары һәм азык продуктары бозылудан саклаучылар		
4.	Биотехнология һәм азык-төлек сәнәгатенең перспективалы продуктары алу	<p>Биодеградацияләнэ торган һәм бионик полимерлар</p> <p>Парфюмерия һәм косметикада хуш исле матдэлэр чыгару өчен ферментлардан файдалану</p> <p>Калдыклардан биоорганик ашлалар чыгару</p> <p>Азык-төлек, нефть чыгару, химия индустриясе, фармацевтика һәм сәламәтлек саклау өчен үсемлек чималыннан матдэлэр комплексы чыгару</p>		
5.	Табигый һәм техноген мохитләрне биологик чистарту, калдыкларны утильләштерү	<p>Әйләнэ-тирэ мохитне саклау бурычларын хэл итү өчен микроорганизмнар һәм үсемлекләр потенциалыннан файдалану</p> <p>Агынты суларны чистарту өчен заманча биотехнологияләр</p> <p>Биоэпеләр – калдыкларны чистарту өчен микроблар «шәһәре».</p> <p>Пычрак туфракларны һәм агынты сулар юшкыннарын рекультивацияләү</p> <p>Табигый һәм техноген мохитләргә биологик мониторинг, биотест үткөрү һәм биоиндикация</p>		
Сәнәгатъ дизайны				
1.	Компьютерда модельләштерү	<p>Инновацион дизайн методлары һәм технологияләр</p> <p>3D- модельләштерү</p> <p>Физик, химик, биологик процессларны компьютерда модельләштерү</p> <p>Объект-юнәлешле программалаштыру</p>	«Түбән Кама нефть химиясе» ГАЖ, «Татнефть» ГАЖ, КМТТУ «Союзхимпромпроект» ПИ, «Газпром» ГАЖ, «Таиф» КТ, «ТАНЕКО»	2017 ел
2.	Дизайн	<p>Дизайнер бурычын хэл итүгә технологик якин килү</p> <p>Төрле техникалар һәм материаллар</p>		

1	2	3	4	5
		кулланылган күләмле-киңлекле модель	АЖ, «Алабуга» МИЗ, «Иннополис» МИЗ	
		Дизайн-проект нигезләре		
		Технологик операцияләргә 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» ГАЗ, «Газпром» ГАЗ, «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-икътисады 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 үзгәчлекләре		
		Водород двигателе		
Робот техникасы				
1.	Сәнәгать манипулятор-	Компьютер графикасы	«Идея» технопаркы,	2016 – 2017
		Ясалма интеллект		

1	2	3	4	5
	ларын программалаштыру	Сэнэгать процессларын компьютерда симуляциялэу Химия лабораториясендэ автоматлаштырылган эшлэр	«КАМАЗ» ГАЖ, ICL, «Таттелеком» ГАЖ, «Форд Соллерс Холдинг» ЖЧЖ	еллар
2.	Автоматлаштырылган процесслар алгоритмизациясе	Лазер технологиялэре Мехатроника нигезлэре Автоматлаштыру һәм и пневматика нигезлэре		
3.	Мобиль платформалар	Объектлар белән күмәк идарә итү алгоритмнары Киңлектәге объектларны билгелэу Техник күзәтү датчиклары һәм системалары		
4.	Химия предприятиясендэ мәгълүмат-коммуникация технологиялэрен үстерү	Чыбыксыз элемтә технологиялэре нигезлэре (wi-fi, Bluetooth) Челтәр технологиялэре Web-программалаштыру технологиялэре һәм web-дизайн нигезлэре Мобиль жайланмалар өчен программалаштыру нигезлэре		
5.	Программалар белән тәмин итүне эшлэу	«С#QuickGuide» Си Шарп телендэ программалаштыру Web-анимация чараларына өйрәтү (flashmx) Анимацион фильмнар ясау Мәгълүматлар базалары төзү нигезлэре		
6.	Робот ясау нигезлэре	Гади мехатрон системалар Arduino мисалында микропроцессорлы системаларны программалаштыру нигезлэре Төп робот техникасы механизмнарын санлы проектлаштыру		
Нейротехнология				
1.	Медицина инженериясе	Медицина роботларын ясау перспективалары Биосигналларны эшкәртү методлары Биофизиология	«Мединструмент» ЖЧЖ, «Химград» технополисы, «Медтехника»	2017 ел

1	2	3	4	5
		Роботлаштырылган комплекс ясау өчен биосигналлар сенсерларын төзү	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.	Нейромодельләштерү 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 керту		
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»	ел саен но-

1	2	3
	төбәкара олимпиадасы (биология, физика, химия)	ябрьдә
4.	Укучыларның «Югары проба» төбәкара олимпиадасы (информатика, физика, электроника)	ел саен ноябрьдә
5.	Укучыларның «Өмет жылкәннәре» төбәкара тармак олимпиадасы (физика, химия)	ел саен ноябрьдә
6.	Укучыларның академик П.Д.Саркисов исемдәге төбәкара химия олимпиадасы (химия)	ел саен декабрьдә
7.	Казан (Идел буе) федераль университетының төбәкара олимпиадасы (химия)	ел саен декабрьдә е
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» компаниясенә 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 – Җир – 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

1	2	3
24.	STEM (STEM – Science, Technology, Engineering, Mathematics) өлкәсендә укучылар өчен өстәмә белем бирү өлкәсендә иң яхшы проектка бөтенроссия конкурсы	ел саен мартта
25.	«НТСУ – SkaPT» инженерлык проектларының федераль фәнни-техник, система-инженерлык конкурс-акселераторы	ел саен мартта
26.	Укучыларның «Газпром» ГАЖ олимпиадасы (физика, химия, биология, геология)	ел саен октябрьдә – 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 жыеннары	ел саен көзгә һәм кышкы каникуллар көннәрендә
34.	«Сәнэгать 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»	ел саен

1	2	3
	тренинги	майда
43.	«Кванториум» балалар технопаркының гомуми белем бирү мәктәпләре белән челтәрле хезмәттәшлеген оештыру	ел саен
44.	Укучыларның тикшеренү эшләренә Дистанцион хезмәт күрсәтү үзәген төзү һәм аның эшләве	2016 ел
45.	Технопарк эшчәнлегенә юнәлешләре буенча мәктәп-студентлар проект бюроларын төзү һәм аларның эшли башлавы	2016 ел
46.	«Булачак инженерлар өчен тәмамланмаган тәкъдимнәр» клубын төзү	2016 ел
47.	«Мөстәкыйль балалар» кече сыйныф укучылары клубын төзү	2016 ел
48.	«Кванториум» балалар технопаркы эшчәнлегенә юнәлешләре буенча видеобанклар төзү	2017 ел
49.	Виртуаль «Белемнәрне төрле һөнәрләрдә куллану навигаторын» төзү	2017 ел
50.	Татарстан һәм Россия һөнәрләренә виртуаль музей төзү	2017 ел
51.	«Кванториум» балалар технопаркы майданчыкларында килчәк һөнәрләре фестивален үткөрү	ел саен
52.	Кече сыйныф укучылары өчен «Әти-әниләрбез һөнәрләре» клубын төзү	2017 ел
53.	«Килчәк һөнәрләре дөнъясы» конкурсын оештыру һәм ел саен үткөрү	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 активлыктар майданчыкларын булдыру. Һөнәри активлыктар майданчыклары балалар өчен инженерлык фәннәре өлкәсендә яна белем бирү форматы тудыра, алар уйлап табучы фикерләве формалаштырырга булыша, проект команда эшчәнлегенә нигезләренә өйрәтә, дисциплинаара һәм метаһөнәри компетенцияләр нигезендә интеллектуаль кыюлык чикләрен киңәйтә. Һөнәри активлыктар майданчыклары һөнәри сынаулар һәм үзмотивация аша булачак һөнәрне сайлауда һөнәри максатларга ирешергә мөмкинлек бирә.

Һөнәри активлык майданчыклары				
1.	Нанотехнологияләр өлкәсендә һөнәри сынаулар			
	Һөнәри компетенцияләр			Партнерлар
	Яңа материаллар	эшләп чыгару		«Роснано» ААЖ, «Химград»

	технологияләре «Акыллы материаллар» проектлаучы Наноиндустриядә куркынычсызлык буенча белгеч Рециклинг-технолог Композит материалларның система инженеры Нанотехнология материалларын проектлаучы	технополисы, «КАМАЗ» ГАЖ
2.	Биотехнологияләр өлкәсендә һөнәри сынаулар Лаборатория химия анализы Урбанист-эколог Биофармаколог Парк экологы Система биотехнологы	«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.
3.	Сәнәгать дизайны өлкәсендә һөнәри сынаулар «Акыллы йорт» инфраструктурасын проектлаучы Прототиплаштыру Сәнәгать дизайны Интерьер дизайны Уңайлы мохит проектлаучы Төзелештә 3D-бастырып чыгаруны проектлаучы Иске төзелеш конструкцияләрен яңадан кору (көчәйтү) буенча белгеч	«Түбән Кама нефть химиясе» ГАЖ, «Татнефть» ГАЖ, КМТТУ «Союзхимпром-проект» ПИ, «Газпром» ГАЖ, «Таиф» КТ, «ТАНЕКО» АЖ, «Алабуга» МИЗ, «Казан Гипрониавиапром» АЖ «Иннополис» МИЗ, «Татинвестгражданпроект» ДУП
4.	«Энергетика өлкәсендә технологияләр» һөнәри сынаулары Электр монтажы Энергогенерация системаларын модернизацияләү буенча менеджер Микрогенерация системаларын эшләүче Локаль энергия белән тәэмин итү системалары буенча белгеч Күчереп йөртелә торган энергия жайланмалары дизайнеры Рекуперация системалары проектанты	«Татнефть» ГАЖ, «Газпром» ГАЖ, «Таиф» КТ, «ТАНЕКО» АЖ, «Алабуга» МИЗ, «Генерирующая компания» ААЖ, «Татэнергосбыт» ААЖ, «Казэнерго» ЖБ МУП, Түбән Кама «ТЭЦ», Түбән Кама «ГЭС»
5.	Робот техникасы өлкәсендә һөнәри сынаулар Сәнәгать робот техникасы Мехатроника	«Идея» технопарки, «КАМАЗ» ГАЖ, ICL, «Форд

	Электроника	Соллерс Холдинг» ЖЧЖ, «Эйдос» КТ
	Санлы программа белән идарә ителә торган станокларда фрезерлык эшләрә	
	Санлы программа белән идарә ителә торган станокларда токарлык эшләрә	
	Сәнәгать автоматикасы	
	Полимеханика	
	Күпфункцияле робот техникасы комплекслары операторы	
6.	Нейротехнологияләр өлкәсендә һөнәри сынаулар	
	Композит технологияләр	«Эйдос» КТ, «Мединструмент» ЖЧЖ, Технополис «Химград», «Медтехника» СЖБ, «Нейротехнологияләр» 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 эшчәнлегә буенча ачык республика чаралары, «Кванториум» балалар технопарки укучылары катнашчак техник һәм табигать-фәнни юнәлештәге төп ярышлар һәм конкурс чаралары планы

Т/с	Чараның исеме	Вақытлары
1	2	3
	Чараларда катнашуны оештыру	
1.	«3D» республика техник сәнгать конкурсы (көзгә, кышкы, язгы сезоннар)	2016 елның сентябрь–2017 елның март
2.	«Зур фәндә Мин» укучыларның тикшеренү эшләрә буенча Р.И.Үтәмешев исемендәге ачык республика конференциясе	2017 елның февраль – апрель
3.	Башлангыч техник модельләштерү һәм конструкцияләү буенча ачык (читтән торып) конкурс	2017 елның февраль – апрель
4.	Татарстан Республикасы укучылары арасында радиоидарә ителә торган автомобильләр 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	2017 елның марты – апрель

1	2	3
	конкурсы	
7.	Мәгълүмати технологияләр кулланып «Дөнья бүген һәм иртәгә» ачык (читән торып) ижади эшләр конкурсы	2017 елның апреле
8.	«XXI гасыр Кулибиннары» яшь уйлап табучыларның республика олимпиадасы	2017 елның апреле
9.	«Мин – оста!» республика конкурсы	2017 елның апреле – мае
10.	Татарстан Республикасы укучылары арасында иң гади автомобильләр буенча шәхси-команда ярышлары	2017 елның мае
11.	Татарстан Республикасы укучылары арасында автомобильләштерү 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 автомобильләр буенча шәхси-команда ярышлары (ябык трасса)	2017 елның июне
	Чаралар оештыру	
14.	«Мөгъжизалы агач» компьютер графикасы, балаларның рәсем һәм декоратив сәнгате конкурсы	2016 елның сентябре – 2017 елның феврале
15.	Республика мәктәп «Фән фестивале»	2016 елның октябре
16.	«Зур химия киләчәгә» Идел бие төбәкара олимпиадасы	2016 елның ктыбре
17.	«Татарстан – киләчәк территориясе» балалар технопарки укучылары проектлары конкурс-акселераторы	2016 елның октябре – 2017 елның апреле
18.	«Ачалыш» республика кейс-олимпиадасы (химия, биология, физика, мәгълүмати технологияләр гамәли дисциплинаара юнәлешләре буенча ярышлар)	2016 елның октябре – 2017 елның апреле
19.	«ИТ-буын сайлый...» компьютер рәсемнәре буенча читтән торып муниципаль конкурс	2017 елның гыйнвары – апреле
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

1	2	3
22.	«Килэчэк роботы» робот техникасы буенча ачык инновацион конкурс	2017 елның марты
23.	«Интеллект» республика техник сэнгать конкурсы (робот техникасы, электроника, мәгълүмати технологияләр һәм системалар, интеллектуаль лаборатория, инженерия идеяләре ярминкәсе)	2017 елның марты
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 технопаркин жиһазландыру хисабына командалар эшен методик, мәгълүмати һәм матди яктан тәэмин итү, шулай ук аларның инженерлык ярышларында катнашуын тәэмин итү

Т/с	Чараның исеме	Үтәү вакыты
1	2	3
1.	Укучылар төркеменә 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

1	2	3
3.	«Татарстан Республикасы өчен илле иң яхшы инновацион идея» конкурсы	2016 – 2019 еллар дэвамьнда
4.	«Алга – киләчәккә» ижади конкурсы	2016 – 2019 еллар дэвамьнда
5.	«Зур химия киләчәге» халыкара олимпиадасы	2016 – 2019 еллар дэвамьнда
6.	Республика фән фестивале	2016 – 2019 еллар дэвамьнда
7.	«Кирпичников укулары» бөтенроссия конференциясе	2016 – 2019 еллар дэвамьнда
8.	<p>Түбәндәге темалар буенча «КМТТУ Нобелев өметләре» фәнни-тикшеренү һәм ижади эшләр конкурсы:</p> <p>«Химия»;</p> <p>«Ут чыганаclarы һәм дисплейлар өчен физик химия, сыек кристаллар»;</p> <p>«Полимерлар»;</p> <p>«Фармацевтик химия»;</p> <p>«Нефть һәм нефть химиясе»;</p> <p>«Плазмохимик һәм нанотехнологияләр»;</p> <p>«Материаллар турында фән һәм наноматериаллар технологияләре»;</p> <p>«Нанотехнологияләр һәм наноинженерия»;</p> <p>«Наноструктуралаштырылган катализаторлар һәм аларның нефть химиясе сәнәгатендә кулланылуы»;</p> <p>«Физика»;</p> <p>«CAD-системаларында 2D- и 3D- модельләштерү»;</p> <p>«Физик, химик, биологик процессларны компьютерда модельләштерү»;</p> <p>«Нейрочелтәрләр»;</p> <p>«Роботлаштырылган системалар»;</p> <p>«Экологик проблемалар һәм аларны хәл итү»;</p> <p>«Экологик проблемаларны хәл итү өчен яңа ысуллар, аппаратлар һәм югары нәтижәле катализаторлар»;</p> <p>«Ресурслар саклау һәм калдыкларны утильләштерү»;</p> <p>«Вакуум һәм нанотехнологияләр»;</p> <p>«Үтә югары флюидлы технологияләр»;</p> <p>«Су»;</p> <p>«Су пычрануының кеше организмына йогынтысын өйрәнү»</p>	2016 – 2019 еллар дэвамьнда

1	2	3
9.	Химия буенча санлы белем бирү ресурслары конкурсы	2016 – 2019 еллар дэвамьнда
10.	«Чикләрсез фән» фәнне популярлаштыручылар конкурсы	2016 – 2019 еллар дэвамьнда
11.	<p>«Татарстан – киләчәк территориясе» яшьләренең инновацион проектлары конкурсы. Юнәлешләре: ресурслар саклау; энергия бәйсезлеге һәм энергия нәтижәлегелеге; 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 конструкцияматериаллары 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>	2016 – 2019 еллар дэвамьнда
12.	Укучыларның «Мәктәп проектыннан Татарстан Республикасының интеллектуаль элитасын формалаштыруга» республика фәнни-гамәли конференциясе	2016 – 2019 еллар дэвамьнда
13.	«Тәм спектры» күргәзмә-дегустация белән инновацион азык-төлек продуктлары конкурс-фестивале	2016 – 2019 еллар дэвамьнда
14.	«Орбиталь» П.А.Кирпичников исемендәге яшь химиклар мәктәбенең профильле сменасы	2016 – 2019 еллар дэвамьнда
15.	«КМТТУ Профессор-класслары» кысаларында Татарстан Республикасы укучылары өчен фәнни-популяр лекцияләр циклыларын оештыру: «Полимерлар һәм әйләнә-тирә мохит»;	2016 – 2019 еллар дэвамьнда

1	2	3
	<p>«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 эзерләү үзенчәлекләре»; «ТАНЕКО» АЖ мисалында нефть эшкәртү заводы структурасы»; «Нанотехнологиягә кереш»; «Казан югары уку йортларында физика белеме тарихы»; «Наноматериалларны өйрәнү методлары»; «XXI гасыр полимерлары»; «Татарстан Республикасында нефть химиясе һәм полимерлар химиясе»; «Инноватика 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 дэвамьнда
17.	<p>Укучылар өчен семинарлар: «Югары молекуляр кушылмалар химиясе»; «Көнкүрештә һәм хәрби сәнәгаттә органик азот кушылмалары»; «Пиротехника составларын яхшы максатларда куллану»; «Татарстан Республикасы экологиясе»; «Мәгълүмат саклау технологияләре»; «Сәнәгать предприятияләре автоматизациясе»</p>	2016 – 2019 еллар дэвамьнда
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 эзерләнү»;</p>	2016 – 2019 еллар дэвамьнда

1	2	3
	<p>Гуревич П.А. «Органик химияне тирәнтен өйрәнү»;</p> <p>Хәмитова А.И. «Гомуми һәм органик булмаган химия. Координацион химия. Химия һәм әйләнә-тирә мохит проблемалары»;</p> <p>Поникаров С.И. «Сыеклык-сыеклык системасында гидродинамика һәм масса алмашу процесслары. Технология жиһазларын һәм торбаүткәргечләрне ныклыкка анализлау һәм исәпләүнең теоретик нигезләре. Химия, нефть химиясе, нефть һәм газ чыгару буенча производство объектларының сәнәгать куркынычсызлыгын анализлау»;</p> <p>Галәметдинов Ю.Г. «Ут чыганаклары 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: биоагулык житештерү, эчегән сөт продуктлары житештерү, микроорганизмнар һәм әйләнә-тирә 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 сәнәгатендә 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 кертү буенча тикшеренүләр үткәртү»;</p> <p>Шәрифиллин 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>	

1	2	3
	Алехин А.Д. «Мәгълүмат технологияләре һәм белем бирү процессының куркынычсызлыгы»; Петров В.И. «Масса алмашу аппаратларын эшләп чыгару һәм химия технологиясендә кергү»	

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

«Татарстан Республикасы территориясендә «Балаларга өстәмә белем бирүнең яңа модели» стратегик инициативасы кысаларында укучыларның фәнни-техник сәнәгать дәрәҗәләренә 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 элемент министрлыгы, Татарстан Республикасы Мәгариф һәм фән министрлыгы һәм «Стратегик инициативалар агентлыгы» автоном коммерциячел булмаган оешмасы ярдәмендә Чаллы шәһәрində «Кванториум» балалар технопаркы» автоном коммерциячел булмаган оешмасы төзелде.

Бу инженерлык сәнәгатенә һәм фәнни эшкә һәм укучыларның потенциалын ачу өчен шартлар тудырылган белем бирү-ижат киңлегенә булган өстәмә белем бирүнең яңа модели.

«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;

«Геокивантум» – 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 технологияләрне өйрәнү, роботларны конструкцияләү һәм программалаштыру;

«Кызыклы электроника» – электрониканы өйрәнү, иң гади жайланмалар ясау. Әлеге 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 туплый торган ИТ-парк мәдйиннарында урнашкан. Проектның индустриаль партнеры «КАМАЗ» ГАЖ булды, һәм ул белем бирү ресурслары белән тәмин итүче һәм проектның ярдәмче инвесторы ролендә тора. Шуңа күрә әлеге проектны тормышка ашыру дәүләт-хосусый партнерлык форматында күздә тотыла.»;

ярдәмче программаның 3 бүлеген түбәндәге редакциядә баян итәргә:

«3. Ярдәмче программаның ресурслар белән тәмин ителешен нигезләү

Татарстан Республикасы бюджеты акчасы исәбеннән Ярдәмче программа чараларын финанслау күләме 2 039 814,08 мең сум тәшкит итә, шул исәптән түбәндәге еллар буенча:

2014 ел – 139 168,88 мең сум;

2015 ел – 477 173,5 мең сум (шул исәптән капитал салуларга – 88 855,9 мең сум);

2016 ел – 365 172,1 мең сум;

2017 ел – 264 574,9 мең сум;

2018 ел – 264 574,9 мең сум;

2019 ел – 264 574,9 мең сум;

2020 ел – 264 574,9 мең сум.»;

ярдәмче программаның 5 бүлегендәге таблицкага түбәндәге эчтәлекле юллар өстәргә:

«Төзелгән балалар техно-парклары базасында Россия Федерациясе технологик үсешенә өстенлекле юнәлешләренә туры килә торган өстәмә гомуми белем бирү программалары буенча укучы 5 яшьтән 18 яшькәчә балалар саны (2017 елдан башлап), ке-	-	-	-	1450	1530	1340	-
---	---	---	---	------	------	------	---

ше								
Өстәмә һөнәри белем бирү программалары буенча еллык укулар узган балалар технопаркларында эшләүче педагоглар өлеше, процент	-	-	100	100	100	100	-	
Балалар технопаркларында укучы балалар тарафыннан гамәлгә ашырылган һәм проект эшчәнлегенә нәтижеләрен презентацияләү буенча төбәк һәм федераль хисап чараларында тәкъдим ителгән проектлар саны, (2017 елдан башлап), берәмлек	-	-	-	50	56	56	-	
Балалар технопаркларының ачык чараларында катнашкан балалар саны (2017 елдан башлап), берәмлек	-	-	-	3725	3935	3335	-	
Балаларның проект эшчәнлегенә өчен реаль технологик бурычларны хәл итүгә юнәлдерелгән, гамәлгә кертелгән өстәмә гомуми белем бирү программалары саны, берәмлек	-	-	5	17	21	16	-	
Технопарклар базасында даими нигездә инженерлык проектларын гамәлгә ашыра торган кимендә өч кешелек укучылар төркемнәре саны, берәмлек	-	-	15	33	38	37	-	
Балалар технопарклары укучылары катнаша торган үткәрелгән инженерлык хакатоннары, инженерлык ярышларының төбәк этаплары, техник	-	-	1	12	15	15	-	

Һәм табигать-фәнни юнөлөштөгө төп ярышлар һәм конкурс чаралары, берәмлек								
Балалар технопарклары тарафыннан оештырылган балаларның проект эшчәнлегенә буенча ачык чаралар саны, берәмлек	-	-	10	12	14	16	-	
Инженерлык ярышларында катнашкан мәктәп инженерлык командалары саны, берәмлек	-	-	20	23	26	24	-	
Төбәк яки Россия инженерлык ярышларының ярымфиналына һәм/яки финалына үткән һәм ярышларның турыдан-туры катнашу этапларына жибәрелгән мәктәп инженерлык командалары саны, берәмлек	-	-	3	4	5	6	-»;	

ярдәмче программага 1 нче кушымтаны яңа редакциядә баян итәргә (карарга теркәлә);

«2014 - 2020 елларга һөнәри һәм югары уку йортыннан соң белем бирүне үстерү һәм әлеге тармак хезмәткәрләренең квалификацияләрен күтәрү» ярдәмче программасында:

ярдәмче программа паспортында:

«Ярдәмче программа бурычлары» юлына түбәндәге эчтәлекле абзац өстәргә:

«инвалидлар һәм сәламәтлекләренең мөмкинлекләре чикләнгән затлар өчен һөнәри белем бирүдән файдалана алу мөмкинлеген тәмин итү»;

«Ярдәмче программа максатларын һәм бурычларын тормышка ашырудан көтелә торган соңгы нәтижәләр (Ярдәмче программаны тормышка ашыру нәтижәләрен бәяләү индикаторлары)» юлына түбәндәге эчтәлекле абзацлар өстәргә:

«урта һөнәри һәм югары белем бирү оешмаларының гомуми санында максатлы укучылар өчен милли читтән торып уку мәктәпләре һәм еллык сезонлы мәктәпләр үткөрүне оештыра торган урта һөнәри һәм югары белем бирү оешмалары өлешен 25 процентка кадәр арттыру;

урта һөнәри белем бирү программалары буенча укуга кабул ителгән инвалидлар өлешен (узган елга карата) 107 процентка кадәр арттыру;

академик начар өлгереш аркасында укудан киткән, урта һөнәри белем бирү программалары буенча укыган инвалидлар арасынан булган студентлар өлешен 7 процентка кадәр киметү»;

ярдәмче программаның 2 бүлегенә түбәндәге эчтәлекле 20 нче пункт өстәргә:

«20. Инвалидлар һәм сәламәтлекләренең мөмкинлекләре чикләнгән затлар өчен һөнәри белем бирүдән файдалана алу мөмкинлеген тәмин итү

Татарстан Республикасында һөнәри белем бирүне үстөрүнең өстенлекле юнәлешләренән берсе булып инвалидлар һәм сәламәтлекләренең мөмкинлекләре чикләнгән (алга таба – СМЧ) затлар өчен һөнәри белем бирүдән файдалана алу мөмкинлеген тәмин итү тора.

Татарстан Республикасында төрле назологияләр буенча инвалидларга һәм СМЧ затларга һөнәри белем бирү 53 һөнәри белем бирү оешмасында гамәлгә ашырыла. 2015/2016 уку елында һөнәри белем бирү оешмаларына кабул итү республика бюджеты исәбеннән һөнәри белем бирү оешмаларына кабул ителгән студентларның гомуми санынан бер проценттан артык (177 кеше) тәшкил итә. 2015 елның 1 октябренә әлеге категориядә укучыларның гомуми саны 1,2 процент (539 кеше) тәшкил итте.

Инвалидларга һәм СМЧ затларга белем бирү процессын оештыруны гамәлгә ашыра торган Татарстан Республикасы һөнәри белем бирү оешмалары тарафыннан каршылыкларсыз файдалана алу өчен кирәкле шартлар тудырыла, шул исәптән:

уку-укыту-күнегү һәм физкультура-спорт майданчыклары жиһазландырыла;

яндагы территорияне төзекләндерү гамәлгә ашырыла (жәяүлеләр юлларын жиһазландыру, жәяүлеләр һәм машиналар йөри торган юлларның өслекләрен тигезләү, юл белән тротуар арасына 0,05 м бүлгечләр урнаштыру);

махсус бүленгән парковка урыннары булдырыла;

керү төркеме пандуслары урнаштырыла;

биналар мәгълүмат такталары, «ярдәмче» чакыру төймәсе белән жиһазландырыла;

ишетү сәләте бозылган кешеләр өчен ишетелеш дәрәжәсен арттыру жайланмасын урнаштыру гамәлгә ашырыла;

тоеп беленә торган плитэләр куела.

Шулай ук махсус әдәбият сатып алына. 2015 елда уку-укыту китаплары сатып алуга бирелгән акча күләме 740 мең сум тәшкил итә, шул исәптән мәгариф оешмаларының бюджеттан тыш акчасы исәбеннән – 85 мең сумга якын.

«Россия Федерациясендә мәгариф турында» 2012 ел, 29 декабрь, ФЗ-273 нче Федераль закон нигезендә инвалидларның һәм СМЧ затларның белем алуы өчен махсус шартлар тудырылырга тиеш. 2016 елга кадәр «Уңайлы мохит» программасы кысаларында Татарстан Республикасы һөнәри белем бирү оешмалары адаптациясе гамәлгә ашырылды.

Россия Федерациясе бюджетыннан һәм Татарстан Республикасы бюджетыннан финанслашу кысаларында 2011 елдан 2015 елга кадәрге чорда 32

һөнәри белем бирү оешмасында инвалидларның һәм СМЧ затларның укуы өчен уңайлы мохит тәэмин ителде. Татарстан Республикасы бюджетыннан чыгымнар Татарстан 73 млн.сумга якын, федераль бюджеттан – 33,5 млн.сум тәшкил итте.

Россия Федерациясе дәрәжәсендә һөнәри белем бирү оешмаларының уңайлылығын тәэмин итү шулай ук өстенлекле юнәлеш булып тора. 2016 елдан башлап, федераль бюджет акчасыннан финанслар бүлеп биреп, инклюзив белем бирү буенча төп һөнәри белем бирү оешмалары төзелә. Бөтен Россия буенча универсаль киртәләрсез мохит тәэмин итә торган кимендә 85 төп һөнәри белем бирү оешмасы төзеләчәк, дип фаразлана.

2017 елда республикада ресурс үзәкләренең берсе базасында, Татарстан Республикасы бюджетыннан финанслар бүлеп биреп, инклюзив белем бирү өлкәсендә төп һөнәри белем бирү оешмасы төзеләчәк.

Төп һөнәри белем бирү оешмасы ул – Татарстан Республикасында инвалидларга һәм сәламәтлекләренең мөмкинлекләре чикләнгән затларга инклюзив һөнәри белем бирү системалары эшләвен тәэмин итә торган һөнәри белем бирү оешмасы.

Төп һөнәри белем бирү оешмасы үзенең эшчәнлеген түбәндәге юнәлешләр буенча гамәлгә ашырачак:

инвалидларны һәм СМЧ затларны республика икътисады өчен таләп ителгән һәм перспективалы һөнәрләр һәм белгечлекләр буенча урта һөнәри белем бирүнең жиңелләштерелгән мәгариф программалары, һөнәри белем бирү программалары, өстәмә һөнәри белем бирү программалары нигезендә укуту;

челтәр формасын кулланып, инвалидлар һәм СМЧ затлар өчен урта һөнәри белем бирү буенча мәгариф программаларын тормышка ашыру;

күмәк файдалану өчен махсус мәгълүмат һәм техника чаралары, дистанцион белем бирү технологияләре, уку-укуту-методик материаллар бирү;

һөнәри белем бирү оешмалары педагогик хезмәткәрләренең квалификациясен күтәрү, шул исәптән стажировкалар формасында;

урта һөнәри белем алу мәсьәләләре буенча инвалидларга һәм СМЧ затларга, аларның ата-аналарына (законлы вәкилләренә) консультация бирү, шул исәптән һөнәри диагностика үткәрү.

2017 елда төп һөнәри белем бирү оешмасын төзү алдагы елларда Татарстан Республикасында инвалидларга инклюзив һөнәри белем бирүнең төбәк системасына ярдәм күрсәтүне тәэмин итә торган төп һөнәри белем бирү оешмалары челтәре үсешенә этәргеч булачак, дип фаразлана.»;

ярдәмче программаның 5 бүлегендәге таблицкага түбәндәге эчтәлекле юллар өстәргә:

«Урта һөнәри һәм югары белем бирү оешмаларының гомуми санында максатлы укучылар өчен милли читтән торып уку	-	1,2	5	10	15	20	25
---	---	-----	---	----	----	----	----

мәктәпләре һәм еллык сезонлы мәктәпләр үткәрүне оештыра торган урта һөнәри һәм югары белем бирү оешмалары өлеше, процент								
Урта һөнәри белем бирү программалары буенча укуга кабул ителгән инвалидлар өлеше (узган елга карата), процент	-	-	101	102	103	105	107	
Академик начар өлгереш аркасында укудан киткән, урта һөнәри белем бирү программалары буенча укыган инвалидлар арасынан булган студентлар өлеше, процент	-	-	9	8	7	7	7»;	

ярдәмче программага 1 нче кушымтаны яңа редакциядә баян итәргә (карага теркәлә).

Татарстан Республикасы
Премьер-министры

И.Ш.Халиков