



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

П Р И К А З

13.03.2017

№ 125-ОД

г. Тюмень

О Комплексе мер по совершенствованию физического образования

В соответствии с Государственной программой Тюменской области «Развитие образования и науки» до 2020 года и реализации проекта повышения качества работы высшей школы «Тюменская инициатива для университетов» с целью совершенствования физического образования и достижения результативности в организации работы с высокомотивированными обучающимися образовательных организаций Тюменской области

п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить состав Координационного совета по совершенствованию физического образования и достижению результативности в организации работы с высокомотивированными обучающимися образовательных организаций Тюменской области согласно приложению 1.
2. Утвердить проектный Устав и Комплекс мероприятий («дорожная карта») по совершенствованию физического образования и достижению результативности в организации работы с высокомотивированными обучающимися образовательных организаций Тюменской области согласно приложению 2.
3. Тюменскому областному государственному институту развития регионального образования обеспечить реализацию необходимых организационных мер по исполнению вышеназванной «дорожной карты».
4. Рекомендовать муниципальным органам управления образованием, образовательным организациям высшего профессионального образования принять к реализации и организовать исполнение в части своей компетенции Комплекс мероприятий («дорожная карта») по совершенствованию физического образования и достижению результативности в организации работы с высокомотивированными обучающимися образовательных организаций Тюменской области.
5. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Директор департамента

А.В. Райдер

Приложение 1
к приказу Департамента образования и науки Тюменской области
от _____ № _____

Состав Координационного совета
по совершенствованию физического образования и достижению результативности
в организации работы с высокомотивированными обучающимися образовательных
организаций Тюменской области

№	ФИО	Должность
1	Райдер Алексей Владимирович	Директор Департамента образования и науки Тюменской области, председатель совета
2	Чеботарь Людмила Григорьевна	Начальник управления общего образования Департамента образования и науки Тюменской области, заместитель председателя совета
3	Розовик Ольга Георгиевна	Заместитель начальника отдела общего образования Департамента образования и науки Тюменской области, секретарь совета
4	Милованова Наталья Геннадьевна	Заместитель ректора ТОГИРРО, куратор Центра по работе с одарёнными детьми
5	Романчук Иван Сергеевич	Проректор, ответственный секретарь приемной комиссии Тюменского государственного университета (по согласованию)
6	Матвеева Галина Александровна	Директор «Школы одаренных» Тюменского государственного университета (по согласованию)
7	Бердюгина Оксана Николаевна	Доцент ИМИКН, директор Очно-заочной школы Тюменского государственного университета (по согласованию)
8	Пилипенко Владимир Афанасьевич	Зав кафедрой моделирования физических процессов и систем ФТИ ТГУ (по согласованию)
9	Назаров Антон Владимирович	Руководитель «Школы инженерного резерва» Тюменского индустриального университета (по согласованию)
10	Дегтярев Сергей Николаевич	Директор гимназии Тюменского государственного университета (по согласованию)
11	Фомичева Наталья Александровна	Директор ГАОУ ТО «Физико-математическая школа» (по согласованию)
12	Перегонцева Татьяна Валерьевна	Методист по физике ГИМЦ Департамента образования Администрации города Тюмени (по согласованию)
13	Горковец Дина Николаевна	Директор гимназии №21 г. Тюмени (по согласованию)
14	Бояркина Юлия Анатольевна	Заместитель директора гимназии №49 г. Тюмени (по согласованию)
15	Немчинов Виктор Васильевич	Директор В(С)ОШ №2 г. Тюмени (по согласованию)

Устав (паспорт) проекта
по совершенствованию физического образования и достижению результативности в организации работы
с высокомотивированными обучающимися образовательных организаций Тюменской области

Стратегическая цель: развитие гибкой системы непрерывного **естественнонаучного (физического) образования инженерно-технической направленности** на основе роста профессиональных компетенций педагогов и повышения предметных, метапредметных и личностных компетенций обучающихся образовательных организаций Тюменской области.

Задачи:

- создать эффективную систему межведомственного и профессионально-общественного взаимодействия в части реализации механизмов повышения качества образования в предметной области «Физика» и результативности работы с высокомотивированными и одарёнными обучающимися;
- расширить категории участников и спектр форм образовательной, научно-прикладной, проектной, исследовательской, изобретательской и иных видов деятельности инженерно-технической направленности, а также досуговой работы обучающихся образовательных организаций в предметной области «Физика»;
- популяризировать современные технологии и инженерно-технические специальности в рамках профессиональной ориентации детей в соответствии с потребностями региона и с привлечением потенциала межведомственного взаимодействия образовательных организаций всех уровней образования, бизнеса и производства;
- обеспечить формирование мотивации обучающихся к выбору профессий по инженерно-техническим специальностям и продолжению профессиональной карьеры на предприятиях Тюменской области.

Механизм решения задач – создание на заявительном принципе **Координационного совета** для реализации совместно выработанного Комплекса мероприятий.

Организационная основа совместной работы – формирование и реализация межведомственного **проекта**.

Цель реализации проекта: объединение усилий и выработка логики взаимодействия различных заинтересованных сторон (ведомств, организаций, физических лиц) для оптимального использования, перераспределения и поиска дополнительных кадровых, материально-технических, финансовых, организационных ресурсов достижения поставленной цели.

Срок проектной работы – 2017-2018 годы с последующим переходом в штатный режим выработанных форматов совместной деятельности.

Категория участников (целевые группы):

- обучающиеся образовательных организаций начального общего, основного общего, среднего общего образования;
- студенты организаций высшего образования Тюменской области;

- педагоги общеобразовательных учреждений и преподаватели ВУЗов;
- представители производственного сектора, общественных организаций, бизнес-сообщества, родители.

Ответственный за координацию всей работы – Центр по работе с одарёнными детьми и молодёжью Тюменского областного государственного института развития регионального образования (ТОГИРРО - Н.Г. Милованова).

Ключевые блоки совместной (сетевой) работы:

- работа с педагогами-наставниками и высокомотивированными учениками (куратор – С.Н. Дегтярёв);
- занятия с высокомотивированными обучающимися (куратор – В.А. Пилипенко);
- деятельность Центров олимпиадной подготовки на базе школ Тюмени, Тобольска, Ишима (куратор – И.С. Романчук);
- внеурочная работа и популяризация естественных наук (куратор – Г.А. Матвеева);
- работа виртуальных классов и очно-заочных школ ВУЗов (куратор – О.Н. Бердюгина);
- инженерная профориентация и работа корпоративных классов (куратор – А.В. Назаров);
- проектная и исследовательская деятельность (куратор – Н.А. Фомичева);
- лабораторно-кружковая работа с педагогами и учащимися (куратор – В.В. Немчинов);
- обновление предметного содержания физического образования (куратор – Ю.А. Бояркина);
- методическая работа с тьюторами (куратор - Т.В. Перегонцева).

Ресурсы и финансирование:

- кадровый потенциал ТОГИРРО, ВУЗов, школ, производственной сферы, общественных организаций;
- материально-технологическая база всех участников проекта;
- текущее финансирование мероприятий, традиционно реализуемых по заявленным направлениям работы;
- перераспределение и концентрация ресурсов на выполнение наиболее значимых направлений работы;
- привлечение дополнительных трудовых и материальных источников за счёт взаимодействия с негосударственными учреждениями, производственными предприятиями и общественными организациями.

Контрольные точки (вехи проекта) в 2017 году:

- наличие обновлённых образовательных программ по предметам естественнонаучного цикла (август 2017);
- согласованный реестр участников и график работы с педагогами и обучающимися на 2017-2018 уч. год (авг. 2017);
- наличие привлечённого на системной основе к проектно-исследовательской (изобретательской) деятельности учащихся представителей высокотехнологичного производственного сектора (сентябрь 2017);
- создание 3 сетевых Центров олимпиадной подготовки - на базе школ Тюмени, Тобольска, Ишима (октябрь 2017);
- совместно сформированные сетевые виртуальные (разновозрастные) классы ВУЗов (октябрь 2017).

Ожидаемые результаты (к концу 2018 года):

- создана инфраструктура развития естественнонаучного (физического) образования инженерно-технической направленности, включающая следующие формы межведомственного взаимодействия:

- профильные классы, классы с углубленным изучением отдельных предметов (физики, математики, информатики, технологии) в общеобразовательных учреждениях;
 - профильные, в том числе сетевые виртуальные (разновозрастные) классы ВУЗов;
 - корпоративные классы школ, реализующие программы дополнительной подготовки по профильным предметам, ориентированным на потребности производственной сферы;
 - Центры олимпиадной подготовки при школах и/или ВУЗах (не менее 3 зональных центров);
 - проектные и исследовательские группы обучающихся и педагогов, реализующие сетевые дополнительные общеразвивающие программы;
 - актуальная система конкурсных мероприятий;
 - сетевые предметные лаборатории областного и муниципального (зонального) уровня, объединяющие ресурсы школ, ТОГИРРО и ВУЗов;
 - виртуальная платформа «Очно-заочная физико-математическая школа»;
- создан банк сетевых образовательных программ предпрофильной подготовки и профильного обучения, дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ инженерно-технической направленности;
 - разработана система выявления и сопровождения (в том числе постшкольного) одаренных детей и талантливой молодежи;
 - возросла численность обучающихся, выбравших для ГИА учебные предметы – физику, информатику (не менее 35%);
 - возросла численность обучающихся – победителей и призеров конкурсных мероприятий физико-технической направленности всероссийского и международного уровней (не менее 45% от числа участников);
 - представители ведущих профессиональных образовательных организаций, бизнеса и производства принимают участие в проектной, исследовательской, изобретательной деятельности с обучающимися (не менее 70%); изменилась их позиция - от «экспертной» к позиции «руководитель проекта», «наставник».

В целом, благодаря многообразию межпредметных связей в преподавании физики, за счёт правильно подобранных педагогических технологий (кейсы, web-квесты, тренинги, проекты), интеграции, модульности подачи материала, расширения границ урока в рамках внеурочной исследовательской и проектной деятельности основным метапредметным результатом должно стать создание у школьников целостной картины мира. Достижение именно этого результата позволит наглядно продемонстрировать **качественно новый уровень образования**.

Примечание:

Работа всех исполнителей мероприятий проекта в целом, а также членов Координационного совета основана на принципе добровольного участия.

Состав исполнителей проекта может изменяться на заявительной основе. По мере необходимости, к участию в мероприятиях, в том числе в заседаниях Координационного совета или рабочих групп по отдельным блокам, могут привлекаться иные участники (эксперты) для квалифицированной проработки отдельных вопросов и принятия компетентных решений.

**Проектный Комплекс мероприятий («дорожная карта»)
по совершенствованию физического образования и достижению результативности в организации работы
с высокомотивированными обучающимися образовательных организаций Тюменской области**

№	Название мероприятия	Срок	Объем	Координатор / Ответственные*	Планируемый результат	Показатели
1. Организационное сопровождение						
1.1.	Заседания межведомственного Координационного совета, а также рабочих групп по отдельным блокам мероприятий	по мере необходимости, но не реже 1 раза в квартал	не менее 4 заседаний в год	ТОГИРРО	Обсуждение актуальных вопросов, выявление затруднений, принятие решений по реализации мер	Полноценная (100%) реализация мероприятий «дорожной карты»
1.2.	Подготовка профессионально-демонстрационных отчетов о деятельности по заданным направлениям и блокам работы	2 раза в год	по всем направлениям и ключевым блокам	ТОГИРРО, отв. кураторы за направления и блоки работы	Обобщение и демонстрация опыта в ходе «якорного» мероприятия	Наличие «готового образовательного продукта»
1.3.	Анализ результативности работы по направлениям и контрольным точкам Комплекса мероприятий согласно запланированным показателям	1 раз в год	согласно заявленным показателям	ТОГИРРО, отв. кураторы за направления и блоки работы	Наличие информационно-аналитической справки о реализации проекта	Утвержденные откорректированные значения показателей
1.4.	Внесение корректировок в Комплекс мероприятий	не менее 1 раза в год	на основе предложений	ТОГИРРО	Обновление «дорожной карты» и работы Координационного совета	Актуальное содержание совместной работы
1.5.	Согласование и утверждение контрольных точек реализации дорожной карты	не менее 1 раза в год	по мере необходимости	ТОГИРРО		
1.6.	Обобщение опыта, выработка рекомендаций и формирование пула моделей и механизмов деятельности	к концу 2018 года	по каждому направлению работы	ТОГИРРО	Внедрение в штатный режим выработанных форматов	Оптимальная логистика и механизмы взаимного

№	Название мероприятия	Срок	Объем	Координатор / Ответственные*	Планируемый результат	Показатели
	для использования в массовой практике				совместной работы	использования ресурсов
1.7.	Профессионально-общественная презентация итогов работы, якорных событий, в том числе: - форумы, мастер-классы, - дискуссионные площадки, - публикации	не менее 1 раза в год	по каждому направлению работы	ТОГИРРО, отв. кураторы за направления и блоки работы	Широкая профессионально-общественная поддержка всех направлений работы	Расширения участия в взаимодействиях и форматах совместной работы
1.8.	Стимулирование участников реализации мероприятий «дорожной карты»	не менее 1 раза в год	по каждому направлению работы	ТОГИРРО, ВУЗы, ОУ, ДОН ТО	Профилактика профессиональной инертности	Высокий уровень мотивации
2. Обновление содержания и технологий физического образования в условиях преемственности обучения						
2.1. Предшкольная подготовка / начальная школа						
2.1.1.	Разработка вариантов пропедевтики физического образования	до конца 2017 года	4 варианта	ТОГИРРО, кафедра дошкольного и начального общего образования	Типовые программы	Кол-во ОО, использующих типовые программы
2.1.2.	Формирование качественной предметно-развивающей среды, включающей использование ЭОР и цифровых лабораторий для проведения опытов по естествознанию	постоянно	2 варианта методических материалов (макетов) - для ДОУ и для ОУ	МОУО; ДОУ, ОУ, Д/с №141; МАОУ СОШ №88	Макет предметно-развивающей среды (методические материалы)	Кол-во ОО, имеющих ЭОР и цифровые лаборатории
2.1.3.	Реализация в учебном плане начальной школы мер: - «встраивание» пропедевтического курса физики в содержание учебного предмета «Окружающий мир» (методы экспериментального	март-апрель, далее - постоянно	отработка на базе всех профильных и не менее 2 массовых школ в каждом МО	ТОГИРРО, Е.Н. Менчинская, зав. кафедрой ДиНО Ассоциация учителей начальных классов. Ассоциация учителей физики	Пропедевтический курс физики в начальной школе (методические разработки). Банк дополнительных общеразвивающих	Кол-во ОУ, ДОУ, внедряющий курс. Кол-во ДОУ, реализующих дополнительные

№	Название мероприятия	Срок	Объем	Координатор / Ответственные*	Планируемый результат	Показатели
	<p>изучения физических явлений, методы наблюдения; создание циклов физических заданий основанных на анализе и предсказании последствий протекания различных природных явлений именно на основе фундаментальных законов и положений физики);</p> <p>- «встраивание» пропедевтического курса по физике во внеурочную деятельность: <i>игры-эксперименты</i> («Звук», «Свет», «Электричество»); <i>собственные научные исследования; физическая демонстрация;</i></p> <p>- кружки, секции, студии, детские мастерские;</p> <p>- учебно-исследовательская, проектная, изобретательская / конструкторская деятельность;</p> <p>- организация конкурсных интеллектуальных мероприятий естественнонаучной направленности</p>			МОУО. ОУ, ДОУ	программ для дошкольников и младших школьников.	<p>общеразвивающие программы по физике.</p> <p>К-во кружков, секций, студий по физике в начальной школе.</p> <p>Кол-во участников проектной и иной деятельности.</p>
2.2. Основное и среднее общее образование						
2.2.1.	Анализ дидактического потенциала учебников и	март-апрель,	Все действующие	ТОГИРРО, Т.Н. Вепрева,	Аналитическая справка (структура	Кол-во ОО, скорректировав

№	Название мероприятия	Срок	Объем	Координатор / Ответственные*	Планируемый результат	Показатели
	УМК, иллюстративно-справочных изданий с целью преемственного структурирования дидактического содержания курса школьной физики на базовом и профильном уровнях.	далее – по мере необходимости	УМК	Л.А. Платонова, Ассоциация учителей физики	изучения физики с 1 по 11 классы) и методические рекомендации. Предложения по внесению изменений в обучение физики.	ших работу на основе рекомендаций
2.2.2.	Анализ дидактического потенциала ЭОР и цифровых лабораторий с целью преемственного структурирования дидактического содержания курса школьной физики на базовом и профильном уровнях.	март-апрель, далее – по мере необходимости	Все действующие ЭОР и цифровые лаборатории	ТОГИРРО, Ю.А. Бояркина, Ассоциация учителей физики	Аналитическая справка Предложения по использованию ОЭР и цифровых лабораторий в ДОУ, ОУ	Кол-во ОО, скорректировавших работу на основе рекомендаций
2.2.3.	Разработка макетов рабочих программ по физике, макетов вариантов образовательных программ.	март-июль	Не менее 4	ТОГИРРО, Т.Н. Вепрева, МАОУ ИМЦ г. Тюмени, Т.В. Перегонцева, методист, РМО	Макеты рабочих программ по физике, макеты вариантов образовательных программ	Кол-во макетов рабочих и образовательных программ по физике
2.2.4.	Разработка банка дополнительных общеразвивающих программ по физике для обучающихся всех уровней образования.	март-июль	Единый реестр программ	ТОГИРРО, МАОУ ИМЦ города Тюмени, ГАОУ ТО ФМШ	Банк дополнительных общеразвивающих программ по физике для обучающихся всех уровней образования.	Кол-во дополнительных общеразвивающих программ по физике
2.2.5.	Анализ научно-технического и технологического потенциала производств, научных центров с целью включения выявленных	март-июль	Перечень ресурсов	ТОГИРРО, Центр по работе с одаренными детьми, Милованова Н.Г., Ассоциация учителей	Аналитическая справка. Предложения по использованию ресурсов	Кол-во ОО, сотрудничающих с представителями

№	Название мероприятия	Срок	Объем	Координатор / Ответственные*	Планируемый результат	Показатели
	ресурсов в реализацию образовательных программ			физики, ГАОУ ТО ФМШ, К. Бочкарев		производств, научных центров
3 Формирование мотивации обучающихся к выбору профессиональной деятельности по инженерно-техническим специальностям						
3.1.	Развитие олимпиадного движения по физике: - школьный / муниципальный / региональный «Турнир юных физиков» - подготовка, отбор на всероссийский турнир; - школьный / муниципальный / региональный туры Олимпиады по экспериментальной физике.	по отдельному графику	Не менее двух этапных турниров	ТОГИРРО, Центр по работе с одаренными детьми, Милованова Н.Г., Ассоциация учителей физики	Календарь интеллектуальных конкурсов, олимпиад	Рост кол-ва участников.
3.2.	Организация интеллектуально-познавательных игр для обучающихся	по отдельному графику	Не менее 6 в течение года во всех МО	ТОГИРРО, ТюмГУ, Школа одаренных ТИУ, Школа инженерного резерва	Календарь интеллектуальных конкурсов, олимпиад	Положительная динамика кол-ва участников. Положительная динамика достижений участников Положительная динамика кол-ва участников проектных сессий.
3.3.	Проектные сессии для обучающихся на базе лабораторий вузов, производств	по отдельному графику	Не менее 2 в течение года во всех МО	ТИУ: Д.Ф. Нерадовский, С.И. Толчина. Н.П. Исакова ТОГИРРО, ТюмГУ	План-график проектных сессий	Положительная динамика достижений участников проектных групп
	Создание сетевых виртуальных (разновозрастных) классов ВУЗов		Не менее 3 во всех МО			

№	Название мероприятия	Срок	Объем	Координатор / Ответственные*	Планируемый результат	Показатели
3.4.	Летние многопрофильные смены (направления проектной деятельности: изобретательство, инженерное моделирование, технологические процессы и т.п.)	по отдельному графику	Не менее 100 участников	ТОГИРРО, ТюмГУ, ТИУ	Программы смен	Количество выполненных проектов. Количество участников. Количество привлеченных специалистов
3.5.	Учебно-тренировочные сборы по подготовке к олимпиадам и иным соревнованиям	по отдельному графику	Не менее 20 участников	ТОГИРРО, ТГУ, ФМШ	Программа тренировочных занятий	Положительная динамика участников. Положительная динамика достижений участников
3.6.	Олимпиадные тренинги по физике для обучающихся и учителей-наставников с привлечением приглашенных «профессоров»	март, сентябрь, декабрь	По 48 ч. (2 дня; 16 ч.)	ТОГИРРО	Программа. Разноуровневые группы (6-8 кл.; 9-11 кл.)	Положительная динамика участников
3.7.	Организация сетевых Центров олимпиадной подготовки в трёх зонах (Тюмень, Тобольск, Ишим)	с сентября 2017 года	Не менее 25 детей в каждом Центре	ТОГИРРО, ТИУ, ТГУ, гимназия №21 г. Тюмень, ОО г. Тобольска, г. Ишима	Сформированный механизм работы Центров	Положительная динамика результативности участников
3.8.	Разработка системы поощрения учащихся и студентов через профильные стажировки и обучение в престижных учебных центрах («Сириус» и др.)	До конца 2018 года	Не менее 10 участников	ТОГИРРО, ВУЗы	Сформированный механизм поощрения высокомотивированных и одарённых учащихся и студентов	Положительная динамика результативности участников
4. Популяризация среди обучающихся естественнонаучного и технологического образования, инженерно-технических специальностей						
4.1.	Создание банка научно-	в течение	Реестр	ТОГИРРО,	Раздел на сайте	Статистика

№	Название мероприятия	Срок	Объем	Координатор / Ответственные*	Планируемый результат	Показатели
	популярных, документальных, художественных фильмов, содержательно раскрывающих роль физики и физиков в развитии науки и НТП.	года	(фильмотека)	ТИУ, ТюмГУ, ФМШ, представители производств	ТОГИРРО	использования банка
4.2.	Организация и проведение массовых общественных (профессионально-общественных) мероприятий, направленных на популяризацию инженерно-технических специальностей	постоянно	Не менее 4 в год	ТОГИРРО, ВУЗы, МОУО, ОУ	Раздел на сайте ТОГИРРО Разделы на сайтах ОО всех уровней	Количество участников мероприятий.
4.3.	Передвижная выставка работ учащихся и педагогов, приглашение интерактивных тематических выставок (выставки «живые», с работающими экспонатами)	ежегодно	Не менее 1 в год	ТОГИРРО, ВУЗы, МОУО, ОУ	Рост интереса, общественное признание достижений и информационная открытость	Количество участников мероприятий
5. Повышение профессионального роста педагогов, студентов: развитие предметных, метапредметных, методических компетенций						
5.1.	Методические сессии: тематическое погружение в отдельные аспекты физического образования для педагогов-наставников, в том числе:	по отдельному графику	Не менее 4 в год	ТОГИРРО, Кускова М.В., Милованова Н.Г., ТГУ (гимназия)	Программы сессий, обучающихся (тренинговых) занятий	Количество участников мероприятий.

№	Название мероприятия	Срок	Объем	Координатор / Ответственные*	Планируемый результат	Показатели
5.1.1.	- физическая теория, креативные методы решения задач «Механика» (10 кл.); - методика физического эксперимента и применение продуктивных образовательных технологий при изучении теоретического и практического материала по физике	октябрь	24 ч.	С.Н. Дегтярев, директор Гимназии ТюмГУ Ю.А. Бояркина, зам. директора МАОУ Гимназия №49 г. Тюмени	Программа. Список участников. Оценочные материалы	Положительная динамика количества педагогов-участников методических сессий
5.1.2.	- физическая теория, креативные методы решения задач Термодинамика (10 кл.); - методика физического эксперимента и применение продуктивных образовательных технологий при изучении теоретического и практического материала по физике	декабрь	24 ч.	С.Н. Дегтярев, директор Гимназии ТюмГУ. Ю.А. Бояркина, зам. директора МАОУ Гимназия № 49 г. Тюмени		
5.1.3.	- физическая теория, креативные методы решения задач Электродинамика (10 кл.); - методика физического эксперимента и применение продуктивных образовательных технологий при изучении теоретического и практического материала по физике	февраль	24 ч.	С.Н. Дегтярев, директор Гимназии ТюмГУ. Ю.А. Бояркина, зам. директора МАОУ Гимназия № 49 г. Тюмени		
5.1.4.	- физическая теория, креативные методы решения	ноябрь	24 ч.	С.Н. Дегтярев, директор Гимназии		

№	Название мероприятия	Срок	Объем	Координатор / Ответственные*	Планируемый результат	Показатели
	задач «Механика» (9 кл.); - методика физического эксперимента и применение продуктивных образовательных технологий при изучении теоретического и практического материала по физике (16 ч.)			ТюмГУ. Ю.А. Бояркина, зам. директора МАОУ Гимназия № 49 г. Тюмени		
5.2.	Тематическое погружение на базе производств, научных центров по включению научно-технических и технологических ресурсов в работу с обучающимися (заключение договоров; план стажировок на год)	по отдельному графику	Не менее 16 часов в ходе 1 стажировки	ТОГИРРО, Вепрева Т.Н., доцент кафедры ЕМО	Программа стажировки. Список участников	Положительная динамика количества стажировок на базе реального производства
5.3.	Организация и проведение стажировок учителей-наставников (г. Тюмень) на базовых площадках школ (МАОУ СОШ №37; №65; МАОУ Гимназия №16 и др.)	2 раза в месяц (по графику)	Не менее 6 часов в ходе 1 стажировки	МАОУ ИМЦ города Тюмени, Т.В. Перегонцева	Перечень стажировочных площадок. Программы стажировок. План-график проведения стажировок	Кол-во стажировочных площадок. Кол-во учителей, прошедших стажировки
5.4.	Создание виртуальных кафедр на базе ОО: закрепление студентов на практику, руководство проектными / исследовательскими / конструкторскими / изобретательскими проектами, разработка и организация инженерных	по отдельному графику	Не менее 2 кафедр	Пилипенко Ю.В., профессор Института физики ТюмГУ	Положение о виртуальной кафедре. Соглашение/договоры ОУ и ВУЗа о прохождении практики студентов. Программы практик. Аналитическая справка о	Количество «закрепленных» студентов на практику. Кол-во мероприятий. Количество участников.

№	Название мероприятия	Срок	Объем	Координатор / Ответственные*	Планируемый результат	Показатели
	соревнований, интеллектуально-познавательных мероприятий и др.				деятельности виртуальной кафедры (2 раза в год)	
5.5.	Развитие «института приглашенных профессоров»:	В течение года	Не менее 2 приглашённых в год	ТОГИРРО, ТГУ, ФМШ	Закрепление механизма работы и участников	Кол-во участников мероприятия
5.5.1.	- публичные лекции / видеолекции «Революция в науке»	1 раз в квартал	Не менее 2 в год	ТГУ, Ю.В. Пилипенко	Программа Банк данных	Кол-во участников мероприятия
5.5.2.	- олимпиадные тренинги для учителей и обучающихся	3 раза в год	Не менее 3 мероприятий	ТОГИРРО, ТГУ	Программа	Кол-во участников
5.5.3.	- экскурсии в научные центры / лаборатории	Не реже 1 раза в четверть	Не менее 4 экскурсий	ТОГИРРО, ГАОУ ТО ФМШ, МОУО, ОУ	План	Кол-во мероприятий. Кол-во привлеченных представителей реального производства
5.5.4.	- освоение педагогами и студентами курса Теории и практики решения изобретательских задач (для школьников, педагогов, студентов, родителей)	Не реже 1 раза в четверть	Не менее 20 чел.	ТГУ, «Школа одаренных», Г.А. Матвеева	Программа	Получение сертификатов
5.5.5.	- клубы родителей-инженеров «Инженерное / конструкторское бюро»	постоянно	Не менее 2 клубов	ТОГИРРО, МОУО, ОУ	Программа	Кол-во участников мероприятия
5.6.	Круглогодичные методические сессии для «сетевых» педагогов, в т.ч. в режиме ВКС	1 раз в 2 месяца	Не менее 30 педагогов	ТОГИРРО	План	Кол-во участников мероприятия
5.7.	Разработка механизма поддержки и системы отбора	До 2018 года	Сформированный механизм	ТОГИРРО, ВУЗы, ДОН ТО	Утверждённый нормативным	Наличие утверждённого

№	Название мероприятия	Срок	Объем	Координатор / Ответственные*	Планируемый результат	Показатели
	студентов для обучения в ведущих физико-технических, инженерных вузах для талантливых абитуриентов, бакалавров, магистров (гранты).				правовым актом механизм	механизма отбора
5.8.	Создание системы непрерывного наставнического педагогического сопровождения талантливых студентов - будущих педагогов.	До 2018 года	Не менее 30 будущих педагогов, охваченных системой сопровождения в год	ТГУ, ТОГИРРО, МОУО, ДОН ТО	Отработанная на всех уровнях система сопровождения	Рост уровня профессиональной компетентности молодых педагогов
6. Экспертно-аналитическая деятельность						
6.1.	Разработка, экспертиза методических материалов по физике: - ВсОШ (школьный, муниципальный, региональный этапы); - Всероссийский конкурс проектных и исследовательских работ («Талант и Успех»); - научная программа «Шаг в будущее» (школьный, муниципальный, региональный этапы)	В течение года	Не менее 3 видов экспертиз	ТОГИРРО. ТюмГУ. ТИУ. Представители производств	Экспертные материалы	Кол-во экспертных материалов

***Примечание:**

Координаторы и ответственные лица определены на основании предложений, поступивших по итогам рабочих встреч с участниками, состоявшимися в феврале 2017 года. В ходе реализации мероприятий данные сведения могут уточняться, изменяться, дополняться новыми исполнителями с учётом общей координации данных вопросов со стороны ТОГИРРО.