

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей»



УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «Лицей»

О.И. Морозенко

Приказ №430 от 04.09.2020 г.

**ПРОГРАММА
ФОРСАЙТ-ЦЕНТРА
«УЧИТЕЛЬ БУДУЩЕГО: математика, физика, астрономия»
на 2020/2021 учебный год**

г. Нижневартовск, 2020

Программа деятельности форсайт-центра на 2020-2021 учебный год

Наименование форсайт-центра: «Учитель будущего: математика, физика, астрономия»

Базовая организация: МБОУ «Лицей»

Площадки форсайт-центра: МБОУ «СШ №42»

Пояснительная записка	
Обоснование актуальности выявленной проблемы	<p>В современных условиях социально-экономического развития Российской Федерации и ХМАО-Югры, в условиях модернизации образования особую актуальность приобретает обеспечение доступного и качественного образования в соответствии со стратегией развития российского образования, современными потребностями общества и каждого гражданина, создание условий для формирования конкурентно-способной личности, с высоким уровнем самоконтроля и самосовершенствования, ориентированной на творческое развитие.</p> <p>Актуальность этой проблемы подчеркивается в таких документах, как федеральный проект «Образование» до 2024 года, Федеральных государственных образовательных стандартов.</p> <p>В ходе анализа реализации деятельности форсайт-центра «Учитель будущего: математика, физика, астрономия» за предыдущий год и анализа деятельности системы образования города Нижневартовска удалось выявить наиболее актуальные проблемы.</p> <p>Выявилось, что в сфере общего и среднего образования все большую остроту приобретают вопросы повышения качества математического образования и развития кадрового потенциала, увеличение доли детей, охваченных дополнительными общеразвивающими программами технической и естественнонаучной направленности.</p> <p>Поэтому актуально значимым и востребованным, сегодня становится поиск новых средств и методов повышения эффективности. Одним из путей решения данной проблемы, в условиях сегодняшнего постоянно меняющегося мира, является создание и функционирование форсайт-центров, которые отличаются вовлечением в процесс создания будущего тех, кто в нём наиболее заинтересован, комплексным моделированием основных факторов и сил, которые на это будущее влияют.</p> <p>Решение описанных выше проблем возможно, в том числе и через деятельность форсайт-центров. С этой целью создана программа фосайт-центра «Учитель будущего: математика, физика, астрономия». Мы предполагаем, что разработанные мероприятия (дорожная карта) будут способствовать решению проблем.</p>
Целевая аудитория	Администрация, педагогические работники и обучающиеся образовательных организаций города Нижневартовска, студенты педагогических специальностей по физике и математике вузов и организаций среднего профессионального образования города.
Цель	
Координация действий руководящих и педагогических работников образовательных учреждений города Нижневартовска, направленных на развитие кадрового потенциала и обеспечение повышения качества математического образования:	
- снижение доли выпускников 9-х классов, не сдавших математику с первой попытки;	
- увеличение доли выпускников 11-х классов, сдавших ЕГЭ и получивших аттестат до 100%	

<p>Задачи деятельности по решению выявленной проблемы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оказание информационно-методической поддержки педагогическим и руководящим работникам образовательных организаций, подведомственных департаменту образования администрации города Нижневартовска, по внедрению в практику современных технологий управления и организации образовательного процесса, технологий выявления и поддержки обучающихся, проявивших выдающиеся способности; - выявление, обобщение, распространение индивидуального инновационного педагогического опыта, а также опыта, накопленного в образовательных организациях города; - осуществление взаимодействия со средними профессиональными, высшими учебными заведениями по оказанию научно-методической помощи, востребованной руководящими и педагогическими работниками образовательных организаций города; - организация прохождения практики студентов, другими учреждениями и организациями – партнерами.
<p>Предполагаемые результаты реализации программы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - достаточная сформированность базовых компетентностей и функциональной грамотности педагогов; - повышение уровня профессиональной компетентности и мастерства педагогов образовательных организаций по осуществлению подготовки обучающихся к итоговой государственной аттестации; - повышение показателей успеваемости и качества образования обучающихся по «Математике», «Физике», «Астрономии»; - динамика показателей ОГЭ и ЕГЭ; - увеличение количества участников и победителей в олимпиадах и творческих конкурсах различных уровней по предметам математика, физика, астрономия; - продукты научной и творческой деятельности обучающихся; - совершенствование профессионального мастерства учителей, использующих тьюторское сопровождение детей; - проведение во втором полугодии 2020-2021 учебного года межшкольных соревнований «Математические бои» среди обучающихся 5-6 классов и городской олимпиады по физике среди учащихся 7-8 классов; - расширение социального партнерства с вузами и организациями среднего профессионального образования города по организации практики студентов педагогических специальностей (положительный опыт); - разработки уроков и внеклассных мероприятий по предмету студентов - практикантов; - представленный обобщенный опыт педагогов г. Нижневартовска по предметным областям «Математика», «Физика»: <ul style="list-style-type: none"> - в ходе реализации программы работы форсайт-центра будет проведено не менее 4 заседаний; - не менее руководящий и педагогических работников опубликуют опыт собственной педагогической практики; - не менее 5 методических продуктов будут рекомендованы к использованию в практике работы школ города; - функционирование информационно-образовательного пространства на сайте лицея и МАУ г. Нижневартовска «ЦРО».
<p>Перспективы программы</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание Интернет ресурса – как интерактивной площадки для обсуждения «болевых точек» работы форсайт-центра. 2. Представление результатов деятельности форсайт-центра 	

Механизм реализации программы

Направление деятельности	Мероприятия	Форма проведения	Содержание	Индикативные показатели	Сроки	Ответственные
1 этап - Диагностический						
Мониторинг затруднений преподавателей математики, физики и астрономии	Заседание Совета форсайт-центра	Мозговой штурм	<p>Ознакомление с программой развития образования г. Нижневартовска на 2018-2025 годы и на период до 2030 года год.</p> <p>2. Мониторинг затруднений</p> <p>3. Выявление первостепенных проблем в предметных областях «Математика», «Физика», «Астрономия».</p> <p>4. Выявление актуальной проблемы</p>	<p>1. Выявленные затруднения и потребности преподавателей математики, физики и астрономии.</p> <p>2. Проблема, над которой предстоит работать форсайт-центру</p>	сентябрь	Совет форсайт-центра
2 этап - Прогностический						
Сценарный ход деятельности форсайт-центра	Разработка плана и программы деятельности форсайт-центра	Мозговой штурм	<p>1. Определение цели и задач деятельности форсайт-центра.</p> <p>2. Разработка плана деятельности форсайт-центра на 2020-2021 учебный год.</p> <p>3. Разработка Программы деятельности форсайт-центра на 2020-2021 учебный год.</p>	<p>1. Цель, задачи деятельности форсайт-центра</p> <p>2. Ожидаемые результаты деятельности форсайт-центра</p> <p>3. Программа деятельности форсайт-центра</p>	сентябрь	Совет форсайт-центра
3 этап - Практический						
Развитие интеллектуальных и творческих способностей одаренных детей	Проведение Всероссийской олимпиады школьников по математике, физике и астрономии	олимпиада	<p>1. Создание условий для проведения предметной олимпиады одаренных детей</p> <p>2. Подготовка обучающихся к школьному, муниципальному, региональному и заключительным этапам предметных олимпиад по математике, физике и астрономии</p>	<p>1. Увеличение числа участников предметных олимпиад</p> <p>2. Выявление одаренных детей в области математики, физики и астрономии</p> <p>3. Динамика результатов всероссийской олимпиады школьников</p> <p>4. Создание банка данных «Одаренные дети»</p>	октябрь-март	Совет форсайт-центра, преподаватели - предметники, методисты МАУ «ЦРО»
	Научная сессия «Школа одаренных детей» на базе МБОУ «Лицей»	практические семинары	<p>1. Проведение научной сессии «Школа одаренных детей» преподавателями ведущих вузов страны и региона.</p>	<p>1. Расширение спектра тематики занятий</p> <p>2. Увеличение доли обучающихся школ города, при-</p>	октябрь-декабрь	Совет форсайт-центра, преподаватели - предметники,

			2. Заключение договоров о сотрудничестве с НВГУ	влеченных в работу научной сессии 3. Договор сотрудничества		преподаватели вузов и школ страны
	Дистанционное и заочное обучение обучающихся города в предметных школах	дистанционная работа	1. Проведение сбора информации об организации работы заочных школ и дистанционного обучения. 2. Заключение договоров о сотрудничестве с заочными школами. 3. Формирование групп обучающихся для прохождения обучения, регистрация участников на сайтах школ.	1. Расширение спектра заочных школ 2. Увеличение числа учащихся, обучающихся в заочных школах 3. Динамика результатов	октябрь июнь	Совет форсайт-центра, преподаватели - предметники
	III городской турнир «Математические бои»	турнир	1. Сбор заявок и формирование команд участников турнира. 2. Обучение участников турнира 3. Проведение турнира 4. Награждение победителей и участников турнира	1. Расширение спектра тематики занятий 4. Увеличение доли обучающихся - участников турнира	Январь-февраль	Совет форсайт-центра, преподаватели - предметники
Развитие кадрового потенциала	Реализация мероприятий работы форсайт-центра в плане развития кадрового потенциала	лектории	Проведение цикла лекции по предметным областям: математика, физика и астрономия.	1. Увеличение числа педагогов, посетивших лекторий 2. Расширение спектра тематики лектория	октябрь май	Совет форсайт-центра, преподаватели - предметники
		семинары, практикумы, мастер – классы групповая индивидуальная	1. Проведение сбора информации о тематике семинаров, практикумов. 2. Проведение практических и семинарских занятий, мастер - классов по предметным областям. 3. Проведение практических и семинарских занятий по тьюторскому сопровождению. 4. Индивидуальные и групповые консультации	1. Увеличение числа педагогов, посетивших семинары и практикумы. 2. Расширение спектра тематики занятий 3. Оказание методической помощи молодым педагогам и педагогам при подготовке к ОГЭ и ЕГЭ. 4. Оказание методической помощи отдельным педагогам по индивидуальным вопросам. Формирование банка данных технологий тьюторского сопровождения.	октябрь май	Совет форсайт-центра, преподаватели - предметники, методисты МАУ «ЦРО»

<p>Организация практики студентов</p>		<p>урок внеклассные мероприятия</p>	<p>1. Составление плана сотрудничества с ФГОУ ВПО «НВГУ» и организациями среднего профессионального образования. 2. Выбор педагогов-наставников 3. Практика студентов на базе школ: - разработки уроков и внеклассных мероприятий; - проведение уроков; - проведение внеклассных мероприятий по предмету. 4. Анализ деятельности студентов 5. Анкетирование студентов-практикантов</p>	<p>1. Разработки уроков и внеклассных мероприятий по предмету. 2. Положительные отзывы администрации и педагогов-наставников о деятельности студентов. 3. Мониторинг деятельности студентов. 4. Положительный опыт по организации деятельности прохождения практики студентов.</p>		<p>Совет форсайт-центра, преподаватели - предметники</p>
4 этап - Обобщающий						
<p>Обобщение и распространение инновационного педагогического опыта</p>	<p>Подготовка и публикация методических, дидактических, научных работ педагогов на сайте</p>	<p>групповая индивидуальная</p>	<p>1. Разработка комплектов олимпиадных заданий по математике, физике, астрономии. 2. Разработка комплектов задач для подготовки олимпийских команд. 3. Представление практического опыта работы с одаренными детьми при подготовке к турнирам, олимпиадам. 4. Освещение опыта работы на лицейском сайте.</p>	<p>Разработка и публикация методических материалов по работе с одаренными детьми</p>	<p>сентябрь октябрь в течение года</p>	<p>Совет форсайт-центра, преподаватели - предметники, методисты МАУ «ЦРО»</p>
	<p>Представление опыта работы форсайт-центра</p>	<p>семинары групповая</p>	<p>1. Выступления на педагогических конференциях по направлениям работы центра. 2. Представление результатов работы на заседаниях форсайт-центра 3. Создание дистанционного банка цифровых образовательных ресурсов, разработанных педагогами центра</p>	<p>Распространение педагогического опыта преподавателей форсайт-центра</p>	<p>в течение года</p>	<p>Совет форсайт-центра</p>
	<p>Подготовка к ЕГЭ и ОГЭ</p>	<p>групповая индивидуальная</p>	<p>1. Разработка комплектов задач для подготовки к ЕГЭ и ОГЭ 2. Представление практического опыта работы по подготовке к ЕГЭ и ОГЭ</p>	<p>1. Динамика результатов ЕГЭ и ОГЭ 2. Снижение доли выпускников 9-х классов, не сдавших</p>	<p>в течение года</p>	<p>Совет форсайт-центра, преподаватели - предметники, методисты</p>

				ших математику с первой попытки. 3. Увеличение доли выпускников 11-х классов, сдавших ЕГЭ и получивших аттестат до 100%;		МАУ «ЦРО»
	Представление тьюторского сопровождения		Изучение и обобщение интересного опыта работы тьюториала	Формирование методического продукта	май	Совет форсайт-центра, тьюторы
Отслеживание процесса, текущих, промежуточных результатов работы центра	Промежуточный мониторинг деятельности форсайт-центра.	групповая	1. Анализ деятельности форсайт-центра по итогам 1 полугодия 2020-2021 учебного года. 2. Анализ итогов муниципального этапа предметных олимпиад. 3. Анализ деятельности научной сессии «Школа одаренных».	1. Отчет деятельности форсайт-центра по итогам 1 полугодия 2020-2021 учебного года.	декабрь	Совет форсайт-центра
Корректировка работы форсайт-центра.		мозговой штурм	1. Внесение корректировки в план деятельности форсайт-центра во 2 полугодии. 2. Заключение дополнительных договоров о сотрудничестве с вузами и профессиональными учебными заведениями (по необходимости)	1. Откорректированный план работы на 2 полугодие 2020-2021 учебного года. 2. Договор сотрудничества	декабрь июнь	Совет форсайт-центра
Отслеживание итоговых результатов работы центра	Итоговый мониторинг деятельности форсайт-центра за учебный год.	групповая	1. Анализ НОУ по математике, физике и астрономии. 2. Анализ итогов муниципального этапа предметных олимпиад. 3. Анализ деятельности форсайт-центра за 2020-2021 учебный год.	1. Отчет деятельности форсайт-центра за 2020-2021 учебный год.	май	Совет форсайт-центра
5 этап - Внедренческий						
Распространение лучших педагогических практик.		групповая	1. Формирование методического продукта: публикации руководящих и педагогических работников 2. Освещение опыта работы: - на портале департамента образования администрации г. Нижневартовска; - на сайте МАУ г. Нижневартовска «ЦРО»;	1. Распространение опыта работы тьюториала преподавателей математики, физики и астрономии. 2. Не менее 5 методических продуктов будут рекомендованы к использованию в практике работы школ города		Совет форсайт-центра

			- на страничке «Инновационная работа» лицейского сайта.	3. Не менее 3 опубликуют опыт собственной педагогической практики.		
Использование опыта в процессе деятельности образовательных организаций города	Мониторинг использования педагогами школ города инновационного опыта учителей математики, физики, астрономии	групповая	1. Анкетирование учителей «Использование опыта педагогов города в процессе своей деятельности и образовательной организации». 2.Создание дистанционного банка цифровых образовательных ресурсов, разработанных педагогами центра.	1. Увеличение количества педагогов, применяющих в своей деятельности опыт коллег: - опыт подготовки обучающихся к ГИА; - опыт работы в области проектной деятельности; - опыт работы с одаренными детьми; - опыт привлечения обучающихся к дополнительным общеразвивающим программам технической и естественнонаучной направленности.	апрель-май	Совет форсайт-центра

**План работы форсайт-центра
«Учитель будущего: математика, физика, астрономия» на 2020-2021 учебный год**

№ п/п	Направление деятельности	Тема заседания	Сроки проведения заседания	Категория участников заседания	Организационная форма проведения (<i>теоретический семинар, семинар - практикум, научно-практическая конференция, мастер-класс и др.</i>)	Ответственный	Ожидаемый результат (<i>методический продукт*</i>)
	Работа с преподавателями математики, информатики, физики, астрономии образовательных организаций города	Развитие профессиональной компетентности современного учителя	Сентябрь 2020	Руководящие работники и учителя математики, информатики, физики, астрономии	Семинар-практикум: из опыта работы, анализ, обсуждение и обмен мнениями	Куратор – методист ЦРО, методист МБОУ «Лицей», руководители ГМО	Методические материалы учителей математики, информатики, физики представляющих свой опыт
	Методическая деятельность	Подготовка обучающихся к ОГЭ и ЕГЭ. Урочная и внеурочная деятельность обучающихся	В течение года	<i>Учителя-предметники, впервые участвующих в подготовке учащихся к ОГЭ и ЕГЭ</i>	Консультации	Методист МБОУ «Лицей», руководители ГМО, ведущие педагоги школ города	Методические материалы (методическая литература, ссылки) по подготовке обучающихся к ОГЭ и ЕГЭ
	Методическая деятельность	Реализация ФГОС. Повышение уровня математического образования. Урочная и внеурочная деятельность обучающихся.	В течение года	Учителя-предметники города	Консультации, посещения уроков	Методист МБОУ «Лицей», руководители ГМО, ведущие педагоги школ города	Методические материалы (методическая литература, ссылки, решебники)

	Работа с одаренными детьми	Дни науки	октябрь	Учителя-предметники и обучающиеся ОО города	Научно-популярный фестиваль (практические мероприятия)	Администрация МБОУ «Лицей»	
	Работа с одаренными детьми	Школа одаренных детей по математике	октябрь	Учителя-предметники и обучающиеся ОО города	Научная сессия (практические занятия для обучающихся 9-11 классов по математике)	Директор МБОУ «Лицей», методист МБОУ «Лицей»	Банк экспериментальных и нестандартных задач по математике.
	Работа с одаренными детьми	Школа одаренных детей по физике	ноябрь	Учителя-предметники и обучающиеся ОО города	Научная сессия (практические занятия для обучающихся 9-11 классов по физике)	Куратор – методист ЦРО, методист МБОУ «Лицей»,	Банк экспериментальных и нестандартных задач по физике, практических работ.
	Работа с одаренными детьми	Школьный и муниципальный этапы Всероссийской олимпиады школьников	ноябрь	Учителя-предметники	1. Индивидуальное, индивидуально-групповое консультирование. 2. Экспертная деятельность педагогов (жюри городского этапа предметных олимпиад)	Преподаватели физики, математики, информатики	Банк олимпиадных заданий
	Работа с преподавателями математики.	Развитие познавательной мотивации обучающихся на уроках математики и во внеурочной деятельности через проектную деятельность.	ноябрь	Учителя математики школ города	Семинар-практикум	Куратор – методист ЦРО, методист МБОУ «Лицей»	Методические материалы педагогов представляющих свой опыт.

	Работа с преподавателями физики и астрономии.	Применение цифровых технологий на уроках физики.	декабрь	Учителя физики школ города	Семинар-практикум	Куратор – методист ЦРО, методист МБОУ «Лицей»	Методические материалы педагогов представляющих свой опыт.
	Работа с одаренными детьми	Региональный этап Всероссийской олимпиады школьников по естественнонаучным дисциплинам	Январь - март	Учителя-предметники	Индивидуальное, индивидуально-групповое консультирование	Преподаватели математики, физики, информатики	Банк олимпиадных заданий
	Работа с преподавателями математики.	Применение цифровых технологий на уроках математики.	февраль-март	Учителя математики школ города	Семинар-практикум	Куратор – методист ЦРО, методист МБОУ «Лицей»	Методические материалы педагогов, представляющих свой опыт.
	Работа с преподавателями физики и астрономии.	Организация подготовки обучающихся к ОГЭ по физике	февраль-март	Учителя физики школ города	Семинар-практикум	Куратор – методист ЦРО, методист МБОУ «Лицей»	Методические материалы педагогов, представляющих свой опыт.
	Работа с преподавателями математики, информатики, физики, астрономии образовательных организаций города	1. Организация исследовательской деятельности обучающихся. 2. Анализ деятельности форсайт-центра за 2020-2021 уч.год. 3. План деятельности форсайт-центра на 2021-2022 учебный год	апрель	Учителя математики, физики школ города	Организация исследовательской деятельности обучающихся Теоретический семинар	куратор – методист ЦРО, методист МБОУ «Лицей»	Методические материалы педагогов, представляющих свой опыт.

	Методическая деятельность	Оптимизация деятельности ресурсного методического центра	май	куратор – методист ЦРО, методист МБОУ «Лицей»	Инструктивно-методическое совещание	куратор – методист ЦРО, руководители ГМО	1. Отчет деятельности форсайт-центра за 2020-2021 уч.год. 2. Проект плана деятельности форсайт-центра на 2021-2022 уч.год
	Информационная поддержка деятельности форсайт-центра	Размещение методических материалов на сайте МАУ «ЦРО», МБОУ «Лицей»	В течение года	Методист МБОУ «Лицей»	Практическая деятельность	куратор – методист ЦРО, методист МБОУ «Лицей»	Материалы и протоколы всех заседаний форсайт-центра.