



Министерство образования и науки Челябинской области
ГБУ ДПО «Челябинский институт развития образования»



Программа
IX Всероссийской научно-практической конференции
**«Роль естественно-математических и технологических
предметов в формировании профессиональных знаний»**

18 сентября 2024

Челябинск, 2024 г.

Программа IX Всероссийской научно-практической конференции
«Роль естественно-математических и технологических предметов
в формировании профессиональных знаний»

- Дата проведения:** 18 сентября 2024 года
- Место проведения:** ГБУ ДПО «Челябинский институт развития образования» (г.Челябинск, ул. Красноармейская, д.88, ауд. 403, 409. 407).
- Форма проведения:** в очном режиме и режиме в видеоконференцсвязи публикации статьи в сборник конференции (РИНЦ, ISBN).
- Регламент проведения:** 10.00-13.00 – пленарная сессия конференции
ссылка на подключение (vk.com): https://vk.com/video-169093607_456241066?list=ln-zHiOw5jx1mgPw6z371;
13:00 - 16:00 – предметно-ориентированные площадки конференции
- Участники:** научные, руководящие и педагогические работники систем образования субъектов Российской Федерации; руководители и специалисты Министерства образования и науки Челябинской области; руководители органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, и руководители муниципальных методических служб Челябинской области; руководители (представители) образовательных организаций высшего и дополнительного профессионального образования; руководители и педагогические работники образовательных организаций Челябинской области; специалисты ГБУ ДПО «ЧИРО»; представители областных учреждений, подведомственных Министерству образования и науки Челябинской области.
обсуждение и обмен опытом по вопросам профессионального самоопределения учащихся и преподавания предметов естественно-математического и технологического циклов в контексте современной образовательной политики

**Пленарная сессия конференции
«Роль естественно-математических и технологических предметов в
формировании профессиональных знаний»**

Ссылка (vk.com):

https://vk.com/video-169093607_456241066?list=ln-zHiOw5jx1mgPw6z371

Очно: ГБУ ДПО «Челябинский институт развития образования» (г. Челябинск, ул. Красноармейская, д. 88, ауд. 403)

Время	Тема	Ответственный
08.00 –10.00	Сопровождение дистанционного подключения участников пленарного заседания Конференции в режиме видеоконференцсвязи с трансляцией в ВКонтакте	
10.00 –12.00	Пленарная сессия	Для докладов в режиме онлайн: студия ГБУ ДПО «Челябинский институт развития образования», студии научных и образовательных организаций субъектов Российской Федерации, индивидуальные подключения
	Модераторы: <i>Бухмастова Елена Владимировна</i> , начальник управления общего образования Министерства образования и науки Челябинской области <i>Барабас Андрей Александрович</i> , кандидат педагогических наук, ректор государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования «Челябинский институт развития образования», почетный работник общего образования РФ	
10.00 –10.20	Приветственное слово Развитие естественно-математического образования для достижения технологического суверенитета Российской Федерации	<i>Бухмастова Елена Владимировна</i> , начальник Управления общего образования Министерства образования и науки Челябинской области (г. Челябинск)
10.20 –10.40	Научно-методическое сопровождения процесса формирования у обучающихся инженерной культуры как мировоззренческой основы достижения технологического лидерства государства	<i>Барабас Андрей Александрович</i> , кандидат педагогических наук, ректор ГБУ ДПО «Челябинский институт развития образования», почетный работник общего образования РФ (г. Челябинск)
10.40 –10.55	Формирование начальных профессиональных компетенций у обучающихся агроклассов на основе сетевого взаимодействия	<i>Шталева Наталья Рудольфовна</i> , кандидат педагогических наук, доцент кафедры естественнонаучных дисциплин федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет» (г. Троицк Челябинской области)

10.55-11.15	Сетевое образование как инструмент решения задач системы образования	<i>Беркович Максим Леонидович</i> , кандидат экономических наук, Генеральный директор Издательского дома «Методист» (г. Москва)
11.15-11.30	Модель формирования инженерного мышления обучающихся в условиях организации Центра компетенций в сфере беспилотных авиационных систем	<i>Саблина Мария Александровна</i> , директор Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Лицей № 77 г. Челябинска» (г. Челябинск)
11.30-11.45	Поддержка и развитие интереса учащихся к естественно-научным и техническим дисциплинам рамках проекта «Наука в регионы в 3.0»	<i>Смородова Ольга Васильевна</i> , кандидат педагогических наук, руководитель проекта «Наука в регионы» Фонд развития Физтех-школ (г. Долгопрудный, Московская область)
11.45-12.00	Возможности педагогического технопарка «Кванториум» в формировании компетенций педагогов и обучающихся	<i>Савченков Алексей Викторович</i> , доктор педагогических наук, директор технопарка универсальных педагогических компетенций ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет» (г. Челябинск)
12.00-13.00	Перерыв, обед	
13.00-16.00	Предметно-ориентированные площадки конференции	
13.00-16.00	<p>Площадка 1. Проблемы математического образования в аспекте формирования инженерной культуры обучающихся и их профессиональной ориентации</p> <p>Очно: ГБУ ДПО «Челябинский институт развития образования» (г. Челябинск, ул. Красноармейская, д.88, ауд. 409)</p> <p>Модератор: <i>Шайкина Виктория Николаевна</i>, старший преподаватель кафедры естественно-математических дисциплин государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования «Челябинский институт развития образования»</p> <p>Направления обсуждения: формирование элементов профессиональных знаний у обучающихся в урочной и внеурочной деятельности при организации образовательного процесса по учебным предметам, в том числе, углубленное изучение математики); формирование инженерной культуры обучающихся на основе интеграции урочной и внеурочной деятельности; развитие функциональной грамотности в аспекте профессионально-ориентированных задач; цифровая образовательная среда как инструмент профессионального самоопределения учащихся старших классов; профессиональные компетенции современного учителя в разрезе задачи формирования профессионального самоопределения обучающихся.</p>	
13.00-13.10	Деятельность учителя математики, классного руководителя в реализации проекта	<i>Китаева Ирина Вячеславовна</i> , кандидат педагогических наук, преподаватель государственного

	«Профессиональный навигатор для учащихся 1-11 классов»	автономного учреждения дополнительного профессионального образования Липецкой области «Институт развития образования» (г. Липецк) <i>подключение</i>
3.10 – 13.20	Методические рекомендации по организации проектной деятельности профориентационной направленности для учащихся старшей школы по направлению «Космические исследования настоящего и будущего»	<i>Симакова Стелла Тиграновна</i> , методист (6 лет педагогического стажа в должности учителя географии) государственного автономного учреждения дополнительного профессионального образования Липецкой области «Институт развития образования» (г. Липецк) <i>подключение</i>
13.20 – 13.30	Программы Курчатов Центра в фокусе сотрудничества с педагогами	<i>Квасова Василина Салиховна</i> , методист государственного бюджетного учреждения дополнительного образования «Региональный центр выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодёжи Челябинской области», (г. Челябинск)
13.30 – 13.40	Практическая значимость математики в освоении технических дисциплин	<i>Литвинова Юлия Романовна</i> , ГБПОУ «Златоустовский индустриальный колледж им. П.П.Аносова», преподаватель математики <i>подключение</i>
13.40 – 13.50	Развитие профессиональных интересов учащихся при обучении математике	<i>Синицина Ирина Владимировна</i> , учитель муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №94 г. Челябинска» (г. Челябинск)
13.50–14.00	Образовательный квест как одна из современных форм профориентационной работы	<i>Солдаткина Виктория Владимировна</i> , учитель муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №39 г. Челябинска» (г. Челябинск)
14.00–14.10	Эстетическое воспитание обучающихся средствами учебного предмета «Математика»	<i>Гончаренко Зульфия Адиковна</i> , учитель муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №5 г. Челябинска» (г. Челябинск)

14.10–14.20	Активные методы обучения на уроках математики как средство мотивации обучающихся и развития профессиональных интересов	<i>Гречишников Виталий Евгеньевич</i> , учитель муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Образовательный центр «НЬЮТОН» г.Челябинска» (г.Челябинск)
14.20–14.30	Методические особенности осуществления преемственности математического образования начальной и основной школы	<i>Губайдуллина Екатерина Александровна</i> , учитель муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 1» (г. Усть-Катав, Челябинская область)
14.30 – 14.40	Использование цифровых инструментов на уроках математики как средства формирования профессиональных умений	<i>Дашкова Таисия Григорьевна</i> , учитель муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №39 г. Челябинска» (г.Челябинск)
14.40 – 14.50	Формирование абстрактно-логического мышления на уроках математики	<i>Кулинич Екатерина Петровна</i> , самозанятый педагог (г.Челябинск)
14.50-15.00	Развитие готовности обучающихся к исследовательской деятельности на уроках математики	<i>Шарамко Анастасия Александровна</i> , учитель математики муниципального общеобразовательного учреждения «Магнитная СОШ» (Агаповский район, Челябинская область)
15.00 – 15.10	Патриотическое воспитание обучающихся на уроках математики	<i>Лобода Татьяна Николаевна</i> , учитель муниципального общеобразовательного учреждения «Уйско-Чебаркульская средняя общеобразовательная школа» (Октябрьский район, Челябинская область)
15.10-15.20	Практико-ориентированные задания как средство развития интереса к профессиональной деятельности	<i>Шумаева Алёна Борисовна</i> , учитель муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №31» (Миасский городской округ, с. Смородинка, Челябинская область)
15.20-15.30	Математические последовательности и ритмика танцевальных движений	<i>Марьина Елизавета Дмитриевна</i> , преподаватель ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики» (г.Златоуст, Челябинская область) <i>подключение</i>

15.30-15.40	Профилактика цифровой зависимости обучающихся как условие успешной цифровой трансформации образовательных учреждений СПО	<i>Карасова Аида Абдулкадыровна</i> , преподаватель технических дисциплин Новоуренгойского филиала Профессионального образовательного учреждения «Уральский региональный колледж» (Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой) <i>подключение</i>
15.40 – 15.50	Креативность как инструмент формирования и развития инженерного мышления и изобретательства на уроках математики	<i>Зайцева Наталья Николаевна</i> , Филиал МОУ «Средняя общеобразовательная школа №17» - «Средняя общеобразовательная школа №3» г. Каргалы <i>подключение</i>
15.50 – 16.00	Подведение итогов работы секции. Представление проекта резолюции конференции	<i>Шайкина Виктория Николаевна</i> , старший преподаватель кафедры естественно-математических дисциплин государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования «Челябинский институт развития образования» (г. Челябинск)
13.00 – 16.00	Площадка 2. Роль учителя труда (технологии) в формировании профессионального самоопределения обучающихся. Очно, онлайн включения: ГБУ ДПО «Челябинский институт развития образования»(г. Челябинск, ул. Красноармейская, д.88, ауд. 403)	
Модераторы: <i>Коликова Елена Георгиевна</i> , исполняющий обязанности заведующего кафедры естественно-математических дисциплин государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования «Челябинский институт развития образования»		
Направления обсуждения: формирование элементов профессиональных знаний у обучающихся в урочной и внеурочной деятельности при организации образовательного на уроках труда (технологии); формирование инженерной культуры обучающихся на основе интеграции урочной и внеурочной деятельности; формирование экологического мировоззрения обучающихся как компонента инженерной культуры; развитие функциональной грамотности в аспекте профессионально-ориентированных задач на уроках труда (технологии); цифровая образовательная среда как инструмент профессионального самоопределения учащихся; профессиональные компетенции современного учителя в разрезе задачи формирования профессионального самоопределения обучающихся.		
13.00-13.20	Образовательная среда развития профессиональных компетенций обучающихся в аспекте технологического форсайта	<i>Зуева Флюра Акрамовна</i> , доктор педагогических наук профессор кафедры технологии и психолого-педагогических дисциплин федерального государственного бюджетного общеобразовательного

		учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет» (г. Челябинск)
13.20-13.40	Содержание учебного предмета труд (технология) в аспекте профессиональной ориентации обучающихся	Коликова Елена Георгиевна, исполняющий обязанности заведующего кафедры естественно-математических дисциплин государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования «Челябинский институт развития образования» (г. Челябинск)
13.40 - 14.00	Методы и приемы знакомства обучающихся с миром профессий на уроках труда (технологии) по модулю «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»	Базанова Татьяна Алексеевна, учитель труда (технологии), Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №7» (г. Миасс, Челябинская область)
14.00-14.20	Подготовка обучающихся к олимпиадам и конкурсам как средство формирования готовности к профессиональному выбору	Степина Татьяна Федоровна, учитель труда (технологии) муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Лицей №120 г. Челябинска» (г. Челябинск)
14.20-14.30	Развитие инженерно-технического творчества обучающихся с нарушением слуха посредством образовательной робототехники в начальной школе	Кулумбетова Гадиля Катиповна, Сажина Евгения Мухтаровна, Усманова Лилия Габидулловна, Учителя начальных классов МБОУ «С(К)ОШИ № 12 г. Челябинска»
14.30-14.45-	Формирование инженерной культуры и графической грамотности обучающихся в условиях реализации модуля «Компьютерная графика и черчение» учебного предмета «Труд (технология)»	Каплунов Сергей Николаевич, учитель труда (технологии) муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №39» (г. Магнитогорск, Челябинская область)
14.45-15.00	Робототехника как средство формирования инженерной культуры обучающихся	Безкорвайный Сергей Андреевич, руководитель центра по работе с одаренными детьми муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Лицей №142 г. Челябинска» (г. Челябинск)
15.00-15.10	Формирование функциональной грамотности обучающихся на уроках труда (технологии) в аспекте профессионального самоопределения	Галиева Елена Александровна, учитель труда (технологии) муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №4» (Копейский городской округ, Челябинская область)
15.10-15.20	Интеграция общего и	Калошина Евгения Геннадиевна,

	дополнительного образования в условиях формирования инженерной культуры	заместитель директора по учебно-воспитательной работе муниципального учреждения дополнительного образования «Станции юных техников» (Копейский городской округ)
15.20-15.30	Применение знаний общеобразовательных дисциплин при изучении профессионального цикла профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электро-оборудования»	<i>Яхина Людмила Петровна</i> , преподаватель профессионального цикла ГБПОУ «Магнитогорский строительно-монтажный техникум» (г. Магнитогорск, Челябинская область)
15.30-15.40	Методика преподавания инвариантного модуля «Компьютерная графика. Черчение» в 5-9-х классах»	<i>Махотин Дмитрий Александрович</i> , эксперт ресурсного центра Института непрерывного образования МГПУ (г.Москва)
15.40-15.50	Методическое сопровождение педагогических работников Краснодарского края в области функциональной грамотности	<i>Забашта Елена Георгиевна</i> , ГБОУ ИРО Краснодарского края, руководитель ЦНППМ ПР
	Формирование функциональной грамотности студентов профессиональных образовательных организаций: проблематика вопроса	<i>Ангеловская Светлана Константиновна</i> , кандидат педагогических наук, заместитель директора по УМР ГБПОУ «Копейский политехнический колледж имени С.В. Хохрякова» (Копейский городской округ, Челябинская область)
15.55-16.10	Подведение итогов работы площадки. Представление проекта резолюции конференции	<i>Коликова Елена Георгиевна</i>
13.30 – 16.00	Площадка 3-4. Очно: педагогический технопарк «Кванториум» (Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет») Адрес: пр. Ленина, 69	
	Модераторы: <i>Савченков Алексей Викторович</i> , доктор педагогических наук, директор технопарка универсальных педагогических компетенций ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет» (г. Челябинск) <i>Хафизова Наталья Юрьевна</i> , старший преподаватель кафедры естественно-математических дисциплин государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования «Челябинский институт развития образования» (г. Челябинск) <i>Петухов Сергей Юрьевич</i> , старший преподаватель кафедры естественно-математических дисциплин государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования «Челябинский институт развития образования»	
	Направления обсуждения: формирование элементов профессиональных знаний у обучающихся в урочной и внеурочной деятельности при организации образовательного	

процесса по учебным предметам, в том числе, углубленное изучение отдельных предметов (информатики, физики, химии, биологии);
 формирование инженерной культуры обучающихся на основе интеграции урочной и внеурочной деятельности;
 развитие функциональной грамотности в аспекте профессионально-ориентированных задач;
 учебно-методическое обеспечение углубленного изучения учебных предметов и профессионального самоопределения;
 цифровая образовательная среда как инструмент профессионального самоопределения учащихся;
 профессиональные компетенции современного учителя в разрезе задачи формирования профессионального самоопределения обучающихся.

13.30-13.40	Экскурсия	Савченков Алексей Викторович, доктор педагогических наук, директор технопарка универсальных педагогических компетенций ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет» (г. Челябинск)
Площадка 3. Формирование компонентов инженерной культуры средствами учебных предметов физика, информатика и модуля «Робототехника»		
13.40- 14.00	Формирование компонентов инженерной культуры средствами учебных предметов «Информатика», «Физика», «Математика»	Хафизова Наталья Юрьевна, старший преподаватель кафедры естественно-математических дисциплин государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования «Челябинский институт развития образования» (г. Челябинск)
14.00-14.20	Решение олимпиадных заданий по направлению ВСОШ «Информационная безопасность» – первый шаг в профессию	Рудакова Екатерина Евгеньевна, учитель муниципального автономного образовательного учреждения «Гимназия 80 г. Челябинска» (г. Челябинск)
14.20–14.40	Образовательное пространство Яндекс.Лицей как фактор профессионального самоопределения	Абдрахманова Яна Игоревна, учитель муниципального общеобразовательного учреждения «ИТ – лицей Привилегия» (Сосновский район, Челябинская область)
14.40– 15.00	Образовательные события (соревнования, конкурсы, хакатоны и др.) как средство формирования профессиональных навыков и инженерной культуры обучающихся	Зубов Максим Сергеевич, заместитель директора по УВР, учитель муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Многопрофильный лицей № 148 г. Челябинска» (г. Челябинск)
15.00– 15.20	Использование элементов робототехники на коррекционных занятиях как пропедевтика формирования профессионального	Абаленская Людмила Анатольевна, учитель-дефектолог муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Специальная

	самоопределения обучающихся с нарушением слуха	(коррекционная) общеобразовательная школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (нарушение слуха) №12 г. Челябинска» (г. Челябинск)
15.20–15.50	Робототехника как интегративная область информатики, физики и технологии (мастер-класс)	<i>Безкоровайный Сергей Андреевич</i> , учитель муниципального автономного образовательного учреждения «Лицей №142 г. Челябинска» (г. Челябинск)
15.50–16.00	Подведение итогов работы площадки. Представление проекта резолюции конференции	<i>Хафизова Наталья Юрьевна</i>
Площадка 4. Развития элементов профессиональных знаний у обучающихся в урочной и внеурочной деятельности средствами предметов естественно- научного цикл		
13.40–14.00	Профессиональные компетенции будущих учителей естественно-научных дисциплин в аспекте задач самоопределения обучающихся	<i>Левина Серафима Георгиевна</i> , доктор биологических наук, кандидат химических наук, профессор кафедры химии, экологии и методики преподавания химии, декан естественно-технологического факультета федерального государственного бюджетного общеобразовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет» (г. Челябинск) <i>Лисун Наталья Михайловна</i> , кандидат педагогических наук, доцент кафедры химии, экологии и методики преподавания химии федерального государственного бюджетного общеобразовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет» (г. Челябинск)
14.00–14.20	Проблема преемственности в формировании естественнонаучной грамотности учащихся начального общего и основного общего образования	<i>Титаренко Наталья Николаевна</i> , кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики, естествознания и методик обучения математики и естествознания Федерального государственного бюджетного общеобразовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет» (г. Челябинск)
14.20-14.40	Формирование инженерного	<i>Дроздов Владимир Валентинович</i> ,

	мышления в рамках курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность»	кандидат философских наук, старший методист Муниципального общеобразовательного учреждения «Магнитогорский городской многопрофильный лицей при Магнитогорском государственном техническом университете (МГТУ) им. Г.И. Носова» (г. Магнитогорск, Челябинская область)
14.40–15.00	Интеграция естественно-научных предметов как средство формирования универсальных компетенций обучающихся	<i>Петухов Сергей Юрьевич</i> , старший преподаватель кафедры естественно-математических дисциплин государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования «Челябинский институт развития образования» (г. Челябинск)
15.00–15.20	Формирование профессиональных знаний на уроках и внеурочной деятельности по биологии	<i>Подобряева Людмила Михайловна</i> , учитель биологии муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Лицей №120 г. Челябинска» (г. Челябинск)
15.20–15.40	Ранняя пропедевтика предмета химия на уровне основного общего образования	<i>Бортников Семен Игоревич</i> , учитель химии муниципального автономного образовательного учреждения «Лицей 35 г. Челябинска» (г. Челябинск)
15.40–15.55	Роль естественнонаучных знаний учащихся при участии в конкурсе профессиональных проб «Я выбираю» на примере компетенции «Лечебное дело. Фельдшер»	<i>Ланда Светлана Анатольевна</i> , учитель биологии муниципального бюджетного образовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №54 г. Челябинска» (г. Челябинск)
15.55–16.00	Подведение итогов работы площадки. Представление проекта резолюции конференции	<i>Петухов Сергей Юрьевич</i>