



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](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.
- Цель конференции** 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](https://vk.com/video-169093607_456241066?list=ln-zHiOw5jx1mgPw6z371)

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

<b>Время</b>	<b>Тема</b>	<b>Ответственный</b>
<b>08.00 –10.00</b>	Сопровождение дистанционного подключения участников пленарного заседания Конференции в режиме видеоконференцсвязи с трансляцией в ВКонтакте	
<b>10.00 –12.00</b>	<b>Пленарная сессия</b>	Для докладов в режиме онлайн: студия ГБУ ДПО «Челябинский институт развития образования», студии научных и образовательных организаций субъектов Российской Федерации, индивидуальные подключения
	<p><b>Модераторы:</b>  <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</p>	
<b>10.00 –10.20</b>	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)
<b>10.20 –10.40</b>	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)
<b>10.40 –10.55</b>	Проблемы кадрового обеспечения ведущих отраслей Челябинской области	<i>Шегуров Александр Александрович</i> , заместитель начальника Главного управления по труду и занятости населения Челябинской области (г. Челябинск)
<b>10.55-11.15</b>	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	Саблина Мария Александровна, 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»	Смородова Ольга Васильевна, 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	Савченков Алексей Викторович, доктор педагогических наук, директор технопарка универсальных педагогических компетенций ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет» (г. Челябинск)
12.00-13.00	<b>Перерыв, обед</b>	
13.00-16.00	<b>Предметно-ориентированные площадки конференции</b>	
13.00-16.00	<p><b>Площадка 1. Проблемы математического образования в аспекте формирования инженерной культуры обучающихся и их профессиональной ориентации</b></p> <p>Очно: ГБУ ДПО «Челябинский институт развития образования» (г. Челябинск, ул. Красноармейская, д.88, ауд. 409)</p>	
	<p><b>Модератор:</b>  <i>Шайкина Виктория Николаевна</i>, старший преподаватель кафедры естественно-математических дисциплин государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования «Челябинский институт развития образования»</p>	
	<p><b>Направления обсуждения:</b>  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	Программы Курчатов Центра в фокусе сотрудничества с педагогами	Квасова Василина Салиховна, методист государственного бюджетного учреждения дополнительного образования «Региональный центр выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодёжи

		Челябинской области», (г.Челябинск)
13.10 – 13.20	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)
13.20 – 13.30	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)
13.30 – 13.40	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)
13.40 – 13.50	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)
13.50–14.00	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)
14.00–14.15	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)
14.15–14.25	Формирование абстрактно-логического мышления на уроках математики	<i>Кулинич Екатерина Петровна</i> , самозанятый педагог (г.Челябинск)
14.25–14.35	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)

14.35 – 14.50	Патриотическое воспитание обучающихся на уроках математики	<i>Лобода Татьяна Николаевна</i> , учитель муниципального общеобразовательного учреждения «Уйско-Чебаркульская средняя общеобразовательная школа» (Октябрьский район, Челябинская область)
14.50 – 15.05	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)
15.05-15.25-	Деятельность учителя математики, классного руководителя в реализации проекта «Профессиональный навигатор для учащихся 1-11 классов»	<i>Китаева Ирина Вячеславовна</i> , кандидат педагогических наук, преподаватель государственного автономного учреждения дополнительного профессионального образования Липецкой области «Институт развития образования» (г. Липецк)
15.25-15.40	Математические последовательности и ритмика танцевальных движений	<i>Марьина Елизавета Дмитриевна</i> , преподаватель ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики» (г.Златоуст, Челябинская область)
15.40-15.55	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)
15.55 – 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	<p><b>Площадка 2. Роль учителя труда (технологии) в формировании профессионального самоопределения обучающихся.</b>  Очно, онлайн включения: ГБУ ДПО «Челябинский институт развития образования»(г. Челябинск, ул. Красноармейская, д.88, ауд. 403)</p> <p><b>Модераторы:</b>  <i>Коликова Елена Георгиевна</i>, исполняющий обязанности заведующего кафедры естественно-математических дисциплин государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования «Челябинский институт развития образования»</p>	

*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.

<i>13.00-13.20</i>	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)
<i>13.20-13.40</i>	Содержание учебного предметатруд (технология) в аспекте профессиональной ориентации обучающихся	<i>Коликова Елена Георгиевна</i> , исполняющий обязанности заведующего кафедры естественно-математических дисциплин государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования «Челябинский институт развития образования» (г. Челябинск)
<i>13.40 - 14.00</i>	Методы и приемы знакомства обучающихся с миром профессийна уроках труда (технологии) по модулю «Технологии обработки материалов и пищевыхпродуктов»	<i>Базанова Татьяна Алексеевна</i> , учитель труда (технологии), Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №7» (г. Миасс, Челябинская область)
<i>14.00-14.20</i>	Подготовка обучающихся к олимпиадам и конкурсам как средство формирования готовности к профессиональному выбору	<i>Степина Татьяна Федоровна</i> , учитель труда (технологии) муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Лицей №120 г. Челябинска» (г. Челябинск)
<i>14.20-14.30</i>	Олимпийское движение технологической направленностикак средство формирования инженерного мышления	<i>Гаврилов Михаил Сергеевич</i> , учитель труда (технологии) автономной некоммерческой общеобразовательной организации «Новая Черноголовская школа» (г. ЧерноголовкаМосковская область)

14.30-14.45-	Формирование инженерной культуры и графической грамотности обучающихся в условиях реализации модуля «Компьютерная графика и черчение» учебного предмета «Труд (технология)»	<i>Каплунов Сергей Николаевич</i> , 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	<i>Безкоровайный Сергей Андреевич</i> , руководитель центра по работе с одаренными детьми муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Лицей №142 г. Челябинска» (г. Челябинск)
15.00-15.15	Формирование функциональной грамотности обучающихся на уроках труда (технологии) в аспекте профессионального самоопределения	<i>Галиева Елена Александровна</i> , учитель труда (технологии) муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №4» (Копейский городской округ, Челябинская область)
15.15-15.35	Интеграция общего и дополнительного образования в условиях формирования инженерной культуры	<i>Калошина Евгения Геннадиевна</i> , заместитель директора по учебно-воспитательной работе муниципального учреждения дополнительного образования «Станции юных техников» (Копейский городской округ, Челябинская область)
15.35-15.45	Применение знаний общеобразовательных дисциплин при изучении профессионального цикла профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»	<i>Яхина Людмила Петровна</i> , преподаватель профессионального цикла ГБПОУ «Магнитогорский строительно-монтажный техникум» (г. Магнитогорск, Челябинская область)
15.45-15.55	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)
15.55-16.10	Подведение итогов работы площадки. Представление проекта резолюции конференции	<i>Коликова Елена Георгиевна</i>
13.30 – 16.00	<p><b>Площадка 3-4.</b>  Очно: педагогический технопарк «Кванториум» (Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет») Адрес: пр. Ленина, 69</p> <p><b>Модераторы:</b>  <i>Савченков Алексей Викторович</i>, доктор педагогических наук, директор технопарка универсальных педагогических компетенций ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет» (г. Челябинск)</p>	



*Хафизова Наталья Юрьевна*, старший преподаватель кафедры естественно-математических дисциплин государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования «Челябинский институт развития образования» (г. Челябинск)

*Петухов Сергей Юрьевич*, 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.

<i>13.30-13.40</i>	<i>Экскурсия</i>	<i>Савченков Алексей Викторович</i> , 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»***

<i>13.40- 14.00</i>	Формирование функциональной грамотности обучающихся в аспекте профессионального самоопределения	<i>Селезнева Евгения Александровна</i> , доцент кафедры естественно-математических дисциплин государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования «Челябинский институт развития образования» (г. Челябинск)
---------------------	---	--

<i>14.00-14.10</i>	Формирование компонентов инженерной культуры средствами учебных предметов «Информатика», «Физика», «Математика»	<i>Хафизова Наталья Юрьевна</i> , старший преподаватель кафедры естественно-математических дисциплин государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования «Челябинский институт развития образования» (г. Челябинск)
--------------------	---	--

<i>14.10–14.25</i>	Решение олимпиадных заданий по направлению ВсОШ	<i>Рудакова Екатерина Евгеньевна</i> , учитель муниципального автономного
--------------------	--	---

	«Информационная безопасность» – первый шаг в профессию	образовательного учреждения «Гимназия 80 г. Челябинска» (г.Челябинск)
14.25– 14.40	Образовательное пространство Яндекс.Лицей как фактор профессионального самоопределения	<i>Абдрахманова Яна Игоревна</i> , учитель муниципального общеобразовательного учреждения «ИТ – лицей Привилегия» (Сосновский район, Челябинская область)
14.40– 14.55	Образовательные события (соревнования, конкурсы, хакатоны и др.) как средство формирования профессиональных навыков и инженерной культуры обучающихся	<i>Зубов Максим Сергеевич</i> , учитель муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Многопрофильный лицей № 148 г. Челябинска» (г.Челябинск)
14.55–15.10	Использование элементов робототехники на коррекционных занятиях как пропедевтика формирования профессионального самоопределения обучающихся с нарушением слуха	<i>Абаленская Людмила Анатольевна</i> , учитель-дефектолог муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (нарушение слуха) №12 г.Челябинска» (г.Челябинск)
15.10–15.50	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>
<b><i>Площадка 4. Развития элементов профессиональных знаний у обучающихся в урочной и внеурочной деятельности средствами предметов естественно- научного цикл</i></b>		
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)
14.00–14.15	Практико-ориентированные аспекты естественно-научной подготовки будущего учителя	<i>Панина Мария Викторовна</i> , кандидат педагогических наук, доцент кафедры географии и методики обучения географии федерального государственного бюджетного общеобразовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет» (г. Челябинск)
14.15–14.30	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)
14.30–14.45	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)
14.45–15.00	Формирование инженерного мышления в рамках курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность»	<i>Дроздов Владимир Валентинович</i> , 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)
15.00–15.10	Интеграция основного и дополнительного образования: экологический аспект	<i>Калашиков Никита Валерьевич</i> , кандидат педагогических наук, Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Центр детский экологический г. Челябинска» (г.

		Челябинск)
15.10–15.20	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)
15.20–15.30	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)
15.30–15.40	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)
15.40-15.50	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)
15.50-16.00	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)
16.00 – 16.10	Подведение итогов работы площадки. Представление проекта резолюции конференции	<i>Петухов Сергей Юрьевич</i>