

21 - 23 августа 2025

АВГУСТОВСКОЕ
СОВЕЩАНИЕ
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
РАБОТНИКОВ

25



Механизмы интеграции ресурсов педагогического технопарка «Кванториум» СурГПУ в естественно-научное образование региона: перспективы сотрудничества с образовательными организациями



Светлана Ринатовна Мугаллимова,
зав.кафедрой высшей математики
и информатики, к.п.н., доцент

Александра Эдуардовна Щербакова,
доцент кафедры медико-биологических
дисциплин и безопасности
жизнедеятельности, к.б.н., доцент





Сургутский
государственный
педагогический
университет вошел в
ТОП-10 лучших вузов

Уральского федерального округа и занял шестую позицию в рейтинге
Агентства RAEX

**Кафедра медико-биологических
дисциплин и безопасности
жизнедеятельности**

**Кафедра социально-
гуманитарного образования**

- Биология
- География

**Кафедра высшей математики и
информатики**

- Математика
- Физика
- Информатика



ПРАВИТЕЛЬСТВО
ХАНТЫ-МАНСКОГО
АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ХАНТЫ-МАНСКОГО АВТОНОМНОГО
ОКРУГА – ЮГРЫ



СУРГУТСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ



КВАНТОРИУМ

Задачи

1. **повышение квалификации педагогических работников** системы дошкольного, общего, среднего профессионального и высшего образования, реализующих основные и разноуровневые дополнительные образовательные программы обучения и воспитания;
2. **организация дополнительного образования в области естественно-научного, педагогического и технологического образования;**
3. **проведение профориентационной деятельности со школьниками** для привлечения к последующему поступлению в педагогические вузы, в том числе через мероприятия с профильными педагогическими классами общеобразовательных организаций;
4. **разработка методического обеспечения непрерывной подготовки педагогических кадров для реализации проектной деятельности обучающихся** на базе центров «Точка роста», детских технопарков «Кванториум», центров цифрового образования «IT-куб», созданных и функционирующих в ХМАО– Югре.

Ресурсное оснащение педагогического технопарка «Кванториум»

Кабинет Биологии-Химии	Кабинет Географии
Кабинет химии (школьный в соответствии с требованиями ФГОС ОО) с лабораторным оборудованием	Комплект оптический нивелир N-38 штатив рейка — 3 в 1
Кабинет биологии (школьный в соответствии с требованиями ФГОС ОО)	Навигатор Garmin GPSMAP 67
Цифровая лаборатория по химии (базовый уровень)	Комплект геодезического спутникового приемника SINOGNSS T30 с полевым контроллером
Цифровая лаборатория по биологии (базовый уровень)	Комплект приборов и инструментов топографических (дем.)
Цифровая лаборатория по экологии	Комплект лабораторного оборудования "Наблюдение за погодой"
Стерилизатор	Комплект лабораторного оборудования "Природные явления"
Учебно-исследовательская лаборатория биосигналов и нейротехнологий	

МЕХАНИЗМЫ ИНТЕГРАЦИИ



- Разработка информационных и учебно-методических материалов для педагогических работников общеобразовательных организаций по формированию естественно-научной, технологической, математической и цифровой грамотности обучающихся за счет применения современных педагогических технологий и средств обучения.
- Организация деятельности по повышению квалификации педагогических работников образовательных организаций в области применения современной лабораторной базы.

МЕХАНИЗМЫ ИНТЕГРАЦИИ

- Организация мастер-классов в различных форматах взаимодействия с использованием ресурсов Педагогического кванториума; организация научно-практических мероприятий (семинаров, конференций, форумов) с целью освоения новых технологий, фундаментальных знаний.
- Организация предпрофессиональной подготовки, в том числе мероприятий с участием наставников из образовательных организаций с реальным опытом работы в профессии.
- Образовательные мероприятия и профориентационная деятельность с обучающимися ОО, осуществление взаимодействия с педагогическими работниками и управленческими кадрами ОО, ответственными за функционирование профильных педагогических классов.



Методическое обеспечение уроков генетики: интеграция новых технологий в образовательный процесс

к.б.н., доцент кафедры МБДиБЖ
Благородова Лидия Дмитриевна

к.б.н., доцент МБДиБЖ
Щербакова Александра Эдуардовна

Методическое обеспечение

Методическое обеспечение уроков генетики

Методическое обеспечение уроков генетики

заболевания

Бесплатные ресурсы для создания презентаций

Генетический калькулятор

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Семинар для учителей биологии
г. Радужный и г. Урай

Формат - онлайн

Всего в семинаре приняли участие 20 учителей биологии. Участники познакомились с современными методами и средствами обучения одного из наиболее сложного раздела биологии - генетике, включая использование цифровых технологий, интерактивных платформ и лабораторного оборудования.

Особое внимание было уделено анализу методических материалов, которые помогут учителям организовать уроки с учетом актуальных научных достижений, требований к единому содержанию образования и ЕГЭ.

В рамках I Регионального фестиваля обучающихся психолого-педагогических классов ХМАО-Югры «Учись! Твори! Вдохновляйся!» 26 марта 2025 г. была организована работа двух методических площадок, в которых приняли участие 60 школьников

Ребята путешествовали по станциям и выполняли самые разнообразные задания по ботанике, зоологии и экологии. Они отгадывали загадки и проводили интересные опыты. Вторая площадка: викторина «Анатомический кроссворд». Участники проверяли свои знания о строении человеческого тела и его функциях, а также развивали логическое мышление.



«Вдохновение и знания: День открытых дверей для будущих абитуриентов», март 2025



Мастер-классы в рамках проекта «Зеленое сердце» для дошкольных и общеобразовательных организаций Сургута и района





Существует мнение, что география – это скучно. Контурные карты, атласы, зубрежка географических названий... 🗺️

Но мы решили разрушить этот стереотип с помощью проекта «НЕурок географии» от Русского географического общества и показать, что география - это интересно и увлекательно, а главное везде и всюду

В рамках реализации проекта мы провели квест "Магия географии" для обучающихся СОШ #27 города Сургута

Чем занимались ребята во время прохождения квеста?

- ✅ Поработали с нивелиром
- ✅ Почувствовали себя сначала метеорологами, а затем и почвоведками
- ✅ Научились ориентироваться по компасу
- ✅ Разгадали все географические загадки, а также проверили свою интуицию

Дополнительная общеобразовательная программа «Подготовка к олимпиаде школьников по ЕГЭ» 2025-2026 учебный год

Трудоемкость: 72 часа

Форма обучения: очно (2 раза в неделю),
интерактивные (практические) занятия

Модули программы:

1. Многообразие и эволюция живой природы;
2. Биология клетки. Биохимия;
3. Молекулярная биология. Генетика.

Мастер-класс для обучающихся «Экологические проекты для старшеклассников: использование сенсоров и датчиков для изучения окружающей среды», 2025-2026 уч.год

Дополнительные общеобразовательные программы на 2025-2026 уч.год:

1. Формирование естественнонаучной грамотности. Избранные вопросы биологии.
2. Экология Севера.
3. Геномное редактирование.

Методические рекомендации, запланированные на 2025-2026 учебный год

- **МР Интеграция современных технологий в обучение генетике**
 - **МР по организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся по ботанике**
 - **МР по организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся по зоологии**
-

Ресурсное оснащение педагогического технопарка «Кванториум»

Кабинет Физики

Лабораторный комплекс (для учебной и практической проектной деятельности по физике (ЛКФ))

ФГОС-лаборатория по физике базовая

Цифровая лаборатория по физике

Научная конференция школьников «Новое поколение и общество знаний»

- **Биология. Экология**
- **Химия. Медицина**
- **Математика. Информатика. Физика**
- Физическая культура. Здоровье. Спорт
- Социология. Экономика. Реклама
- Иностранный язык. Лингвострановедение
- Русский язык. Литературоведение. Журналистика
- История. Краеведение
- Педагогика и психология
- Проблемы общества и образования глазами нового поколения школьников
- Взгляд обучающихся психолого-педагогических классов на проблемы современного общества
- Актуальные направления развития науки в исследованиях обучающихся психолого-педагогических классов
- Векторы развития современной науки в исследованиях обучающихся психолого-педагогических классов
- Исследовательская деятельность в психолого-педагогических классах: новые горизонты



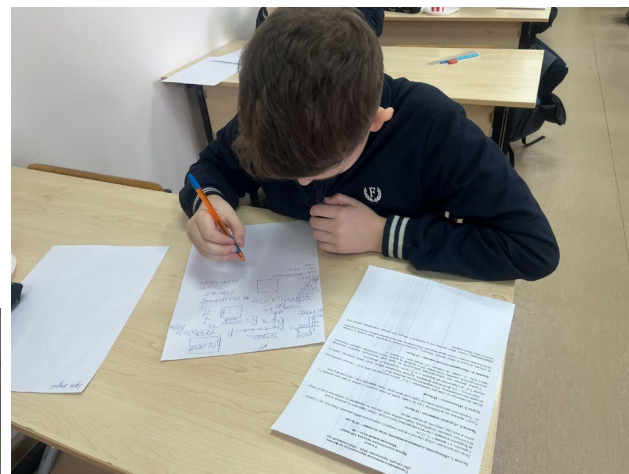
Проект «Квантовый мост» (Федеральная инновационная площадка)

- Цель проекта – разработка методического обеспечения непрерывной подготовки педагогических кадров для реализации проектной деятельности обучающихся на базе центров «Точка роста», детских технопарков «Кванториум», центров цифрового образования «IT-куб», созданных и функционирующих в Ханты-Мансийском автономном округе–Югре



Конкурсы и олимпиады

- Научно-технический конкурс «Школьная информатика»
- Олимпиада по физике для учащихся 5-6 классов «По следам Архимеда»



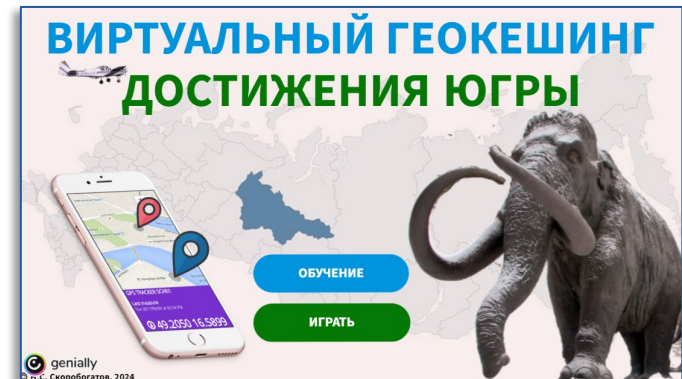
Университетские субботы

- Мастер-класс "Какая красивая задача!"
- Профориентационная игра «Будем знакомы, Эйнштейн»
- Мастер-класс "Мир через призму физики"



Мастер-классы для школьников (в рамках сотрудничества с ИМЦ Сургутского р-на)

- Мастер-класс «Весомые пружинки» в рамках сотрудничества с ИМЦ Сургутского р-на (проект «Инженерный вызов»)
- Виртуальный геокешинг для школьников
- Образовательный интенсив - разбор сложных заданий ЕГЭ/ОГЭ по математике, физике, информатике (в режиме онлайн конференции)



Образовательные интенсивы для руководителей образовательных организаций Сургутского района

- Интерактивная лекция «Искусственный интеллект и образование»
- Мастер-класс «Создание презентаций с использованием нейросетевых технологий»
- Мастер-класс «Применение нейросетевых текстовых моделей в учебном процессе»
- Мастер-класс «Инструменты моделирования дополненной реальности»



Изменения в содержании подготовки будущих учителей:

1. Апробация содержания на образовательных программах бакалавриата по направлению 44.03.05 педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).
2. Внесены изменения в содержание дисциплин, связанные с программированием для робототехники, изучением искусственного интеллекта и использованием цифровых лабораторий.
3. Разработаны дисциплины «Формирование 4K компетенций в физико-математическом образовании», «Иммерсивные технологии в физико-математическом образовании» и «Проектная деятельность в инженерно-технологическом образовании». В содержание заложена работа по организации проектной деятельности на базе Кванториума.

Работа со школьниками:

1. Работа кружков по физике, математике и информатике, направленных на раннюю профориентацию школьников, на основе сертификатов ПФДО.
2. Сопровождение студентами проектной деятельности старшеклассников (в рамках педагогического класса).
3. Разработка банка кейсов для реализации проектной деятельности учащихся.

Работа с педагогами:

1. Круглый стол «Организация проектной деятельности старшеклассников с использованием цифровых технологий»
2. Разработка программы повышения квалификации «Организация исследовательской и экспериментальной деятельности школьников в рамках дисциплин естественно–научного цикла».

Форма обратной связи



21 - 23 августа 2025

АВГУСТОВСКОЕ
СОВЕЩАНИЕ
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
РАБОТНИКОВ

25



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ



Кафедра
МБДиБЖ



Кафедра
ВМиИ