

# Календарный план курса “Современные технологии обучения” СТО-2024

Общая тема совместного обзора-исследования 2024:  
“Обучение в условиях неограниченных ресурсов и ИИ”

Проекты по курсу

[Список группы](#)

Ссылка на зум-конференцию:

Кафедра АМ (владелец аккаунта - Поздняков) приглашает вас на запланированную конференцию: Zoom.

Тема: СТО-2024 Время: 13:40 Москва

Раз в неделю в Суб, до 8 июн. 2024, 18 событие(й)

Войти Zoom Конференция

<https://us02web.zoom.us/j/83753149917?pwd=ejd2TlVXVVVuTFJKNTJHR3hjN1hYQT09>

Идентификатор конференции: 837 5314 9917

Код доступа: 340579

№	Дата	Название лекции и/или семинара	Дополнительная информация
1	<u>10.02</u>	<p><b>Вводная лекция.</b> Психологические теории обучения.</p> <p><b>Семинар.</b> Обсуждение самостоятельных работ (лабораторных, исследовательских, проектных). Обсуждение тем проектов.</p> <p><b>Практическая работа.</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Создать учебный сайт</li><li>2) Ответить на <a href="#">вопросы анкеты</a></li><li>3) Найти в сети материалы по теме проектов как на русском, так и на английском языках. Оценить степень надежности (научности) найденных материалов. Беседа о том, как нужно готовить основу исследовательской работы - анализ источников.</li><li>4) Дать краткую аннотацию найденных материалов. Беседа о том, как быстро уловить смысл статьи.</li><li>5) Сравнить результаты найденных исследований с собственными представлениями о предмете исследования. Беседа о том, как человек овладевает новыми знаниями.</li><li>6) Разместить ссылки на материалы, аннотации и собственные суждения на своих сайтах.</li></ol>	<p>Всем сделать учебные сайты, используя сервис GoogleSites:</p> <p><b>1) Название (шапка) сайта:</b> Фамилия Имя (кириллицей) и Номер группы Также в <b>ШАПКУ САЙТА</b> (а не на главную страницу!) <b>прошу вставить портретную фотографию</b> такого же размера как на сайте преподавателя.</p> <p><b>2) Студенческие работы выкладывать через сервис GoogleDocs и вставлять их в страницы сайта с помощью гаджета Iframe, открывая преподавателю для редактирования (пример - календарный план, который вы видите перед собой).</b> Навигация должна быть удобной для преподавателя.</p> <p>Старосту прошу сделать <b>табличку группы</b> (в текстовом формате, а не в форме электронных таблиц для вычислений) по аналогии с таблицами групп прошлых лет (см. слева в меню этого сайта, <a href="#">например</a>):</p> <p><u>1 столбец:</u> № студента в списке, <u>2 столбец:</u> ФИО студента, сделанное в форме гиперссылки на его сайт и адрес его электронной почты (желательно gmail) <u>3 столбец:</u> Сообщение студента (с указанием даты и времени) <u>4 столбец:</u> Комментарий преподавателя.</p> <p>Таблица группы должны быть открыта для редактирования студентам данной группы и преподавателю</p>
2	17.02	Психологические феномены, связанные с обучением.	<a href="#">Обучение школьников постановке</a>

		<p><a href="#">Деятельностный подход</a> к обучению. Интериоризация и инкапсуляция (по работам <a href="#">Выготского</a> и <a href="#">Леонтьева</a>).</p> <p><b>Практическая работа:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Скачать и установить Java</li> <li>2) Скачать и установить самопроверяемые задачи</li> <li>3) Решить три трудные задачи (по одной из сборников, задачи на картах, задачи на числах, задачи на словах). Скопировать протокол решения задачи и выложить вместе с условием и скриншотом</li> <li>4) Придумать максимально трудную задачу на числах и попытаться её решить (также сохраняя условия, протоколы и скриншоты)</li> <li>5) Если не получится решить, упрощать задачу, пока не удастся её решить (также сохраняя условия, протоколы и скриншоты)</li> <li>6) После решения вспомогательных задач попытаться вернуться к исходной.</li> </ol> <p><b>Работа с литературой</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Разбиться на пары и распределить 5 статей, которые описывают обучение школьников постановке задач</li> <li>2) Прочитать статьи, сделать выборочный перевод и сформулировать смыслы, которые удастся извлечь из статей</li> <li>3) Познакомиться со списком литературы и выбрать 2-3, которые наиболее значимые в изучаемой области</li> <li>4) Попробовать отыскать эти статьи и прочитать аннотации к ним. Ссылки выложить на свои сайты.</li> </ol>	<p><a href="#">задач</a></p> <p><a href="#">Самопроверяемые задачи по комбинаторике</a></p>
3	<a href="#">24.02</a>	<b>Выходной день</b>	
4	02.03	<p>Продуктивное мышление и продуктивное обучение (по книге Макса Вертгеймера "<a href="#">Продуктивное мышление</a>" и <a href="#">Продуктивное обучение по монографии М.И.Башмакова</a>)</p> <p>Семинар. Изучение протоколов работы решения задач. Обсуждение примеров анализа, сделанного студентами в прошлом году. Распределение проектов.</p>	Эксперимент (см. под таблицей)
5	<a href="#">9.03</a>	<b>Выходной день</b>	
6	16.03	<p>Информационная среда обучения. Множественность представления знания. По монографии Башмаков, Поздняков, Резник "<a href="#">Информационная среда обучения</a>"</p>	<p>Семинар: <a href="#">Обсуждение возможностей метода "примеров и контрпримеров" на примере введения понятия матрицы</a></p> <p>Обсуждение проектов СТО-2023</p>
7	<a href="#">23.03</a>	<p>Конструирование общего информационного пространства (ОИП) по работе Кристиан Бэннон. Анализ одного из примеров существующих ОИП. Семинар. Обсуждение результатов анализа протоколов решения задач.</p>	
8	30.03	<p>Эпистемология и роль рефлексии в обучении. "Умные вещи" Симура Паперт по книге "<a href="#">Переворот в сознании: Дети, компьютеры и плодотворные идеи</a>"</p>	
9	<a href="#">06.04</a>	<p>Инструментальные средства в обучения на примере Динамической геометрии (GeoGebra, Geometer's Sketchpad (Живая математика), Cabri, МатКонструктор, Mathematica, MathPartner). Конструктивизм в обучении. Найти в публикациях Дубровского и Позднякова в журнале "<a href="#">Компьютерные</a></p>	<p><a href="#">Занятие 1. История динамической геометрии. Интерфейс и базовые возможности</a> - это первая статья серии, остальные найти в следующих номерах журнала (здесь обсуждаются</p>

		<a href="#">инструменты в образовании</a> ". Семинар. Развитие идей Паперта. Проект Лого-Лего. Митч Резник и его Scratch. Озобот - сюжеты для изучения математики.	методические возможности "Живой математики" и "Математического конструктора")
10	13.04	Моделирование интеллектуальных процессов: теория фреймов и др. По книге Марвина Минского " <a href="#">Society of Mind</a> " - 1	<a href="#">Краткое изложение работ Минского на англ.</a>
11	<a href="#">20.04</a>	Моделирование интеллектуальных процессов: теория фреймов и др. По книге Марвина Минского " <a href="#">Society of Mind</a> " - 2. Семинар. Средства поддержки обучения и самообразования: среда <a href="#">Mendeley</a> для поддержки работы с источниками	<a href="#">Society of Mind</a> <a href="#">Перевод 1-15 глава</a> <a href="#">Перевод 1-22. 29</a>  <a href="#">Emotion Machine</a>
12	27.04	Моделирование природных и технических процессов в обучении (по работам Ю.Б.Сениченкова). Найти в журнале " <a href="#">Компьютерные инструменты в образовании</a> "	<a href="#">Лекция и практика СТО 2022 13 04 2022</a>
13	<a href="#">04.05</a>	Генерация задач. Семинар. <a href="#">Средства для поддержки рецензирования</a> (peer reviewing) в процессе обучения и научной работы	<a href="#">Лекция СТО 2022 20 04 2022</a>
14	11.05	Средства верификации решений задач	
15	<a href="#">18.05</a>	Обзорная лекция. Семинар. <a href="#">Основы "технического писательства"</a> и подготовка печатных методических материалов	
16	25.05	Доклады по проектам	
		Доклады по проектам	
		Доклады по проектам	

## Ключевые слова по тематике курса

### Психологические феномены и педагогические теории

Продуктивное мышление и продуктивное обучение. [Вертгеймер](#). [Башмаков](#). Язык и мышление. [Выготский](#). Орудие и знак в развитии ребенка. Психологические феномены и теории. Деятельностный подход. Интериоризация и инкапсуляция. Техническое мышление. [Пиаже](#) и [Паперт](#). Психология научного открытия и изобретения. [Адамар](#). [Якобсон](#). Теория интеллекта. [Холодная](#). [Хомский](#) и [Пинкер](#). Язык как инстинкт.

### Интеллектуальные модели социально-психологических процессов

Агенты и агентства. Конфликты и их роль в мышлении. Модель инсайта. Модель самосознания. Теория памяти. Смысл обучения. Понимание и память. Рассуждения. Переформулировки. Эмоции и развитие. Слова и Идеи. Контекст и неопределенность. Средства выражения. Сравнение. Цензоры. Теория фреймов. Фреймы. Массивы фреймов. Транс-фреймы. Языковые фреймы. Ментальные модели. Структурирование и классификация как механизм образования понятий. [Патрик Уинстон](#).

### Информационно-коммуникационные средства в современных технологиях обучения

Информационное пространство. Информационная среда и множественность представления знания. Деятельностный подход и роль инструмента. Умные вещи. Исследовательский подход. Пойа. Верификация и доказательность. Правдоподобные рассуждения. Рефлексия Сатур Паперт. Динамическая геометрия. Моделирование и исследовательская деятельность. Самопроверяемые задачи. Верифайер – оценка частичных решений. Тестирование оценки суждений. Проведение соревнований.