Омский Государственный университет им. Ф.М. Достоевского

**Темы научно-популярных лекций и мастер-классов к «ДНЯМ НАУКИ» в ОУ г. Омска**

Февраль-март 2024 г.

Факультет цифровых технологий и кибербезопасности

Физический факультет

Химический факультет

Факультет истории, теологии и международных отношений

Факультет филологии переводоведения и медиакоммуникаций

Факультет культуры и искусств

Факультет экономики, психологии, менеджмента

Юридический факультет

Институт среднего профессионального образования и довузовской подготовки

**Факультет цифровых технологий и кибербезопасности**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Формат. Содержание** | **Ведущий** |
|  | «Трудоемкость алгоритмов или труднорешаемость задач?» | Мастер-класс для 11 классов. Профессор и заведующий кафедрой компьютерной математики и программного обеспечения Руслан Юрьевич Симанчев расскажет о мерах оценки трудоемкости алгоритмов и решаемости задач. | Симанчев Р.Ю., профессор, зав. кафедрой компьютерной математики и программного обеспечения |
|  | «Каких чисел больше?» | Лекция-беседа. Профессор и заведующий кафедрой компьютерной математики и программного обеспечения Руслан Юрьевич Симанчев расскажет о применении понятия размерности к различным множествам чисел. | Симанчев Р.Ю., профессор, зав. кафедрой компьютерной математики и программного обеспечения |
|  | “Когда нас заменят нейросети” | Лекция-беседа. Старший преподаватель кафедры компьютерных технологий и сетей Илья Дмитриевич Сиганов расскажет о различных областях применения нейронных сетей и методах взаимодействия с ними. | Сиганов И.Д.,  старший преподаватель кафедры компьютерных технологий и сетей |
|  | “Как математика помогает в разработке игр” | Лекция-беседа. Старший преподаватель кафедры компьютерных технологий и сетей Илья Дмитриевич Сиганов расскажет о применении математических методов в различных областях разработки компьютерных игр: от графики до логики искусственного интеллекта и ответил на вопросы обучающихся. | Сиганов И.Д.,  старший преподаватель кафедры компьютерных технологий и сетей |
|  | "Искусственный интеллект и математика" | Лекция-беседа. Профессор кафедры фундаментальной и прикладной математики Антон Валентинович Еремеев расскажет о связях между искусственными интеллектами различных назначений и академической и прикладной математикой. | Еремеев А.В., профессор  кафедры фундаментальной и прикладной математики |

**Физический факультет**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Формат. Содержание** | **Ответсвенный, ведущие** |
|  | "Физические приборы помогают познавать мир: Микроскопические методы исследования в биологии" | Мария Геннадьевна Потуданская, доцент кафедры общей и экспериментальной физики, кандидат биологических наук, прочитает лекцию на тему  "Физические приборы помогают познавать мир: Микроскопические методы исследования в биологии" для учащихся 9 класса. | Потуданская М.Г., кандидат биологических наук, доцент кафедры общей и экспериментальной физики,  Декан физического факультета |
|  | "Энтропия - как вектор развития системы" | Владимир Иванович Струнин, заведующий кафедрой общей и экспериментальной физики, профессор, доктор физико-математических наук, прочитает лекцию на тему "Энтропия - как вектор развития системы" для учащихся 10-11 классов. | Струнин В.И., ученые и преподаватели физического факультета |
|  | «Компьютерное моделирование в физике» | Иван Сергеевич Попов, доцент кафедры теоретической физики, кандидат физико-математических наук, проведет занятие на тему «Компьютерное моделирование в физике» для учащихся 11 классов. | Попов И.С., кандидат физико-математических наук, доцент кафедры теоретической физики |
|  | «Физика высоких технологий» | Научно-популярная лекция в школах города по заявке школы | Серопян Г.М., ученые и преподаватели физического факультета |

**Химический факультет**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Формат. Содержание** | **Ответственный, ведущие** |
|  | «Наномир. На что влияет размер?» | Это лекция о нанотехнологиях «здорового человека». Мы расскажем вам, кто такой демон Максвела, как «увидеть» атомы и «перетащить» их с помощью микроскопа. Вы узнаете, что такое квантовые точки, графен и молекулярные сита. Мы познакомим вас с нобелевскими лауреатами, благодаря которым мы пользуемся смартфонами, перерабатываем нефть на 100 % и можем купить в аптеке кислородный концентратор. И конечно, мы раскроем секрет, где и как заняться серьезными исследованиями в области нанотехнологий прямо в Омске! (Возможен онлайн формат) | Булучевский Е. А., к.х.н, декан химического факультета |
|  | «Альтернативная энергетика. Что будет, когда закончится нефть?» | Альтернативные моторные топлива. Глобальное потепление – миф, или реальность? Нефть скоро закончится? Когда мы все пересядем на электромобили? В нашей лекции мы ответим на все эти вопросы, используя НАУЧНЫЙ подход. Вы узнаете о том, что такое биотоплива, как устроен водородомобиль, выгодно ли ездить на природном газе и, что такое оффшор на самом деле. После нашей лекции вы будете понимать, что такое «глобальные вызовы», со знанием дела дискутировать об «энергетической повестке», и узнаете как можно стать большим ученым, не уезжая из Омска! (Возможен онлайн формат) | Булучевский Е.А., к.х.н, декан химического факультета |
|  | «Удивительный углерод. Аллотропные модификации элемента» | Углерод – один из самых удивительных элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Он может выступать в разных химических "ипостасях". По многообразию простых веществ ему нет равных среди других элементов. На нашей лекции мы познакомим Вас с новыми формами существования углерода, такими как карбин, графен, углеродные нанотрубки. Вы узнаете, какими необычными свойствами обладает молекула «футбольный мяч».  Нет такой области технологии, где бы не использовались материалы на основе многоликого углерода! Об этом и о многом другом можно узнать при нашей встрече… (Возможен онлайн формат) | Глиздинская Л. В., к.х.н., доцент кафедры органической и аналитической химии |
|  | «Водородная энергетика. Современное состояние и перспективы развития» | Вы узнаете о перспективах развития водородной энергетики, почему водород — это топливо будущего. Расскажем о различных способах получения водорода. (Возможен онлайн формат) | Пятанова П. А., к.х.н., доцент кафедры неорганической химии |

**Факультет истории, теологии и международных отношений**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Формат** | **Ответственный, ведущие** |
|  | «Если б я был купец…» | Научно-практическая ролевая игра | Кныш Н.А. |
|  | История малой родины в контексте парадигмы память | Лекция-беседа | Рыженко В.Г. |
|  | «Движение на опережение» | Мастер-класс по повышению умственной работоспособности. | Шамшуалеева Е.Ф., кафедра адаптивной физической культуры |
|  | «Экстремизм как угроза национальной безопасности РФ» | Научно-популярная и познавательная лекция. Для учащихся 9-11 классов | Данилов В.Л. |
|  | «Университетское образование – зачем оно современной молодёжи?» | Лекция-беседа. Для учащихся 10-11 классов | Есешкин К.И. |
|  | Революция 1917 г.: причины,тайны, последствия (Шепелева В.Б. | Лекция | Шепелева В.Б. |

**Факультет филологии переводоведения и медиакоммуникаций**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Формат. Содержание** | **Ответственный, ведущие** |
|  | «Иноязычные слова в русском языке: свои/чужие среди «своих»» | Лекция посвящена отношению к заимствованным словам в истории нашей страны, а также разным периодам заимствований из разных языков и общей характеристике современных заимствований и рефлексии носителей языка к «своим» и «чужим» единицам языка. Иначе говоря: что носители считают исконными словами и так ли это на самом деле. Направление **«Филология»**. | Бутакова Л. О., доктор филологических наук, профессор |
|  | «Лайфхаки: как стать настоящим читателем»/ | Чтение - критически важный навык для образования, карьеры и жизни в целом. Правильные материалы, конкретные стратегии, положительный настрой и не только позволяют усовершенствовать практику чтения и стать хорошим читателем. Направление **«Библиотечно-информационная деятельность»**. | Енгалычева Е.В.,  cтарший преподаватель |
|  | «Как делаются новости» | Для чего нужен синхрон, как записать стендап и что такой врезка? Раскроем секреты создания информационного сюжета и расскажем правила подготовки новостных программ. Направление **«Журналистика и медиалингвистика»**. | Малышева Е.Г., доктор филологических наук, профессор, заведующий кафедрой «Журналистики и медиалингвистики» |
|  | «Как написать себе много денег». | Мастер-класс. Вы узнаете, кто пишет рекламные тексты, придумывает названия для товаров и услуг и почему одной рекламе мы доверяем, а другой нет. Направление **«Связи с общественностью»** . | Иссерс О. С. доктор филологических наук, профессор, заведующий кафедрой «Теоретической и прикладной лингвистики» |
|  | «Ложные друзья переводчика» | Знакомство с часто употребительными английскими словами, с переводом которых на русский язык и с русского языка на английский следует проявлять осторожность, формирование лингвистической грамотности. Направление: **«Лингвистика»** (профили: Перевод и переводоведение; Теория и методика преподавания иностранных языков и культур) | Гацура Н. И., кандидат филологических наук, доцент, заведующая кафедрой «Лингвистики и перевода» |
|  | «Успешный проект по английскому» | Технология написания различных видов проектов по английскому языку. Поможет сформулировать цели, задачи и методику подготовки проекта или научной работы на школьные и городские конференции. Призвано повысить интерес у школьников к изучению иностранных языков и показать, что проект на английском может быть увлекательным и познавательным. В мероприятии использованы современные информационно-коммуникационные технологии: демонстрация видеороликов и презентации PowerPoint. Мастер-класс направления «Лингвистика» (профили: Перевод и переводоведение; Теория и методика преподавания иностранных языков и культур | Богатова С.М., к.ф.н., доцент, заведующая кафедрой «Теории и методики обучения иностранным языкам». |

**Факультет экономики, психологии, менеджмента**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Формат. Содержание** | **Ответственный, ведущие** |
|  | «Экономика: расскажи, покажи, нарисуй» | Деловая игра. Во время мероприятия участникам будет предложено различными способами объяснить известные экономические термины своей команде. Игра позволяет расширить знания в области экономики, учит не бояться публики и нестандартно мыслить. | Демченко Юлия.  Представитель кафедры экономики и финансов. |
|  | «Кадры решают? Как эффективно управлять персоналом» | Деловая игра. На протяжении игры участники получают различные задания, которые обычно решает менеджер по персоналу. Как вам самому проводить, а не проходить собеседование с кандидатом на должность? Ну и, конечно, многое другое, что делает такой важный сотрудник любой организации | Половинко В.С., д.э.н., профессор, заведующий кафедрой региональной экономики и управления человеческими ресурсами |
|  | «Остров» | Интенсив по менеджменту. Во время мероприятия ребята познакомятся с тем, как работают базовые функции управления в реальной жизни. Попробуют самостоятельно принимать решения с учетом доступной информации. А также, увидим, как можно использовать нейросети для достижения более эффективного результата в бизнесе. И точно познакомятся с тем, как происходит взаимодействие внутри команды, решающей общую задачу. | Апенько С.Н., д.э.н., профессор, заведующая кафедрой менеджмента и маркетинга |
|  | «Как работает психология» | Научный эксперимент. Мероприятие представляет собой уникальную возможность погрузиться в мир психологических исследований. Участники смогут пройти ряд интересных заданий, которые позволят раскрыть моменты глубоких тайн личной психологии каждого из них. Наши опытные преподаватели помогут разобраться в техниках и методах, используемых в психологических исследованиях, и объяснят основные принципы работы сознания человека. | Маленов А.А., к. псих. наук, заведующий кафедрой общей и социальной психологии |

**Факультет культуры и искусств**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Формат** | **Ответственный, ведущие** |
|  | «Кино. Просто о сложном». | Увлекательный интерактивный мастер-класс, на котором можно узнать о кино всё или почти всё. | Максим Владимирович Шумов, доцент кафедры режиссуры и хореографии |
|  | «Музыкальное краеведение» | лекция-игра с интерактивными элементами для старших классов: музыкально-исторические локации г. Омска в прошлом и настоящем. | Елена Эрнстовна Комарова, лектор, музыковед, кандидат искусствоведения, доцент кафедры музыкального искусства |
|  | «Особенности человеческого голоса и его охрана». | Интерактивная научно-популярная лекция об уникальном музыкальном инструменте – человеческом голосе, на которой школьники узнают об особенностях его функционирования, негативном влиянии некоторых факторов и способов их избежать. | Софья Анатольевна Мясникова, доцент кафедры музыкального искусства, кандидат филологических наук. |
|  | «Культура Омска. Традиции и проекты». | Интерактивная научно-популярная лекция о возможностях города Омска для развития молодых людей. | Виктор Вадимович Стебляк, доцент кафедры театрального искусства и социокультурных процессов, кандидат искусствоведения |
|  | «Режиссура нашей жизни, или как написать сценарий знаменательного события». | Интерактивное онлайн путешествие по лабиринтам человеческой фантазии: от замысла праздника до его воплощения. А в итоге, знакомство с азбукой профессии «режиссер». | Андрей Дмитриевич Зольников, преподаватель кафедры режиссуры и хореографии |

**Юридический факультет**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | «Особенности юридической ответственности несовершеннолетних» | Лекция-беседа. Ознакомление обучающихся общеобразовательных учреждений с видами юридической ответственности и особенностями привлечения к ответственности несовершеннолетних. | Платковская Л.Г., зам. декана по молодежной политике и воспитательной работе, магистранты и студенты:  П. Милиярова, А. Жауаров, Д. Бояринов,  Т. Петракова, Н. Ватулина, А. Крыловская |
|  | «Безопасная работа в интернете» | Лекция-беседа. Ознакомление обучающихся с навыками ответственного и безопасного поведения в информационно-телекоммуникационной среде в условиях современности. | Платковская Л.Г., зам. декана по молодежной политике и воспитательной работе, студент П. Милиярова |
|  | «Правовое регулирование труда несовершеннолетних» | Лекция-беседа.Ознакомление с льготами и правами, установленными для них в трудовом законодательстве, включая подзаконные нормативно-правовые акты. | Платковская Л.Г., зам. декана по молодежной политике и воспитательной работе, студент П. Милиярова, |
|  | «Дактилоскопия для всех» | Мастер-класс. Ознакомление обучающихся с одной из отраслей криминалистики – дактилоскопией, которая успешно применяется при раскрытии преступлений. | Платковская Л.Г., зам. декана по молодежной политике и воспитательной работе, магистранты и студенты:  П. Милиярова, Т. Петракова |
|  | Социальное обеспечение в повседневной жизни | Ознакомление обучающихся общеобразовательных учреждений с основами системы социального обеспечения нашей страны | А.В. Трутаевва, зам. декана по развитию юридического факультета, к.ю.н., ст. преподаватель кафедры трудового права |

**Институт среднего профессионального образования и довузовской подготовки**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Формат** | **Ведущий** |
|  | Искусственный интеллект в помощь человеку | Лекция посвящена вопросам помощи искусственного интеллекта в поиске информации лицам с ОВЗ, помощи при решении медицинских проблем и в повседневной жизни | Пушкарская Елена Владимировна, преподаватель института СПО |
|  | Разработка компьютерных игр | Мастер-класс. Демонстрация создания элемента игры. Привлечения школьников к азам проектирования компьютерных игр. Разбор на конкретном примере | Пушкарская Елена Владимировна, преподаватель института СПО |
|  | Аналитический контроль исходных материалов для разработки технологии приготовления новых пищевых продуктов | Лекция посвящена изучению состава пищевых продуктов. Выявлению подделок и пищевых заменителей. | Процкая Лидия Аксентьевна, к. х. н., преподаватель института СПО |
|  | «Деньги любят счёт”: | Проведение интеллектуального турнира, связанного с обращением денег. Привитие навыков финансовой грамотности школьникам. | Калюк Ольга Владимировна, преподаватель института СПО |
|  | “Первая инстанция”: | Пригашаем школьников погрузиться в интересный мир юриспруденции и попробовать свои силы в обучающей викторине, которая познакомит вас с интересными фактами, знаковыми личностями и особенностями обучения юристов! После чего вас ждёт мастер-класс: мы вместе дадим квалификацию запутанным и удивительным преступлениям! Викторина и мастер-класс | Кошкова Владмира Сергеевна,преподаватель института СПО |