**Инструктивно-методическое письмо по организации и проведению**

**1 сентября 2021 г. Урока науки и технологий в образовательных организациях Самарской области, реализующих программы среднего профессионального образования**

1. **Общая информация**

Указом Президента Российской Федерации от 25 декабря 2020 г. № 812 «О проведении в Российской Федерации Года науки и технологий» 2021 год объявлен годом науки и технологий.

Каждый месяц текущего года посвящен конкретному направлению исследований. Темой января была химия, февраля – ядерная физика, марта – новая медицина (ключевым событием месяца стало открытие производственной площадки по изготовлению третьей российской вакцины против COVID-19 – "КовиВак"), апреля – освоение космоса, мая – обеспечение безопасности в условиях новых вызовов и угроз, июня – новые производственные технологии и материалы; июля – связанность территорий и освоение пространства; августа - климат и экология, сентября – генетика и качество жизни, октября – энергетика будущего, ноября – искусственный интеллект, декабря – человек, природа, общество и технологии. Отчет по итогам каждого месяца размещается на портале <https://годнауки.рф/>

В рамках Плана основных мероприятий по проведению в Российской Федерации Года науки и технологий в 2021 году (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 марта 2021 г. № 605-р), рекомендуется 1 сентября 2021 года в образовательных организациях провести Урок науки и технологий.

Проведение вышеуказанного мероприятия связано с необходимостью:

привлечения внимания обучающихся образовательных организаций в сферу науки и технологий;

повышения информированности обучающихся о Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации;

формирования комплексного представление обучающихся образовательных организаций о реализуемых сегодня государством и бизнесом инициативах и достижениях в области науки и технологий.

Содержание Урока науки и технологий должно быть ориентировано на выполнение следующих задач:

показать возможности для самореализации в науке, продемонстрировать востребованность и перспективы исследовательской карьеры, скорректировать образ новатора / изобретателя / ученого в сознании обучающихся, сделать его более современным и привлекательным;

напомнить обучающимся историю возникновения Дня российской науки, продемонстрировать конкретные шаги государства, направленные на развитие науки и технологий (меры поддержки, улучшение материально-технической базы организаций, возможность создания новых научных коллективов и лабораторий / инновационных предприятий, закупка и доставка реактивов и пр.);

мотивировать обучающихся принять активное участие в мероприятиях, посвященных Году науки и технологий;

рассказать о ключевых достижениях отечественной науки (о том, что изменилось за последние 20 лет, а также в историческом разрезе);

привлечь внимание к современным отечественным разработкам и их роли в повышении качества жизни граждан;

показать участие активно развивающегося технологического бизнеса в решении значимых государственных задач и запросов общества.

1. **Содержательные и организационные основы Урока науки и технологий в образовательных организациях, реализующих программы среднего профессионального образования**

При подготовке и проведении Урока науки и технологий в образовательных организациях использовать:

письмо вице-президента Российской академии наук, академика РАН Хохлова А.Р. «О разработке рекомендаций 25.06.2021 № АБ-367/04» от 08.07.2021 № 10010-84 для разработки содержания Урока науки и технологии (Приложение 1);

бренд-бук Года науки и технологий Российской Федерации для подготовки раздаточного, дидактического, презентационного материала (Приложение 1. Бренд-бук).

Содержание Урока науки и технологий в образовательных организациях, реализующих программы среднего профессионального образования, должно включать в себя две части: инвариантную и вариативную.

Содержание инвариантной части должно быть определено на основе письма вице-президента РАН, академика РАН Хохлова А.Р. «О разработке рекомендаций 25.06.2021 № АБ-367/04» от 08.07.2021 № 10010-84 (Приложение 1).

В вариативную часть должно быть включено содержание о научных достижениях и современных технологиях по профилю получаемой обучающимися профессии или специальности:

современные технологии в машиностроении, медицине, строительстве, энергетике, программировании, электронике и связи, электроэнергетике и теплоэнергетике, в промышленной экологии и биотехнологии, геологии, геодезии и т.д.;

мегатренды будущего (навыки будущего, профессии будущего);

цифровизация и её место в современном мире.

Содержание вариативной части может включать информацию о чемпионатных движениях Абилимпикс и Ворлдскиллс Россия, обеспечивающих эффективную профессиональную ориентацию и мотивацию к получению профессионального образования, ориентированных на внедрение передовых технологий, достижение и поддержание технологического лидерства РФ в высокотехнологичных (инновационных) секторах экономики.

В содержание вариантной части может быть включена информация о возможности самореализации в рамках участия научно-практических конференциях регионального и всероссийского уровня, в конкурсах научно-технического творчества, в инженерных соревнованиях для школьников и студентов «Олимпиада национальной технологической инициативы (НТИ)», проектные школы и хакатоны «Практики будущего», всероссийская акция «Урок НТИ», международном фестивале идей и технологий RUKAMI.

В содержание вариативной части рекомендуется включить информацию о возможности самореализации в рамках мероприятий, ориентированных на развитие научного и технологического потенциала обучающихся и организуемых на базе профессиональной образовательной организации в текущем году.

При проведении указанного мероприятия необходимо использовать логотип Года науки и технологий.

Продолжительность Урока науки и технологий: 45 – 90 минут.

Урок науки и технологий рекомендуется проводить с использованием активных и интерактивных форм и методов работы с обучающимися (эвристическая беседа мозговой штурм, квест, интеллектуальная викторина/игра).

Урок может включать тематическую выставку («Современные технологии/Технологии будущего», «Компетенции будущего/Профессии будущего», «Изобретения российских ученых», «Женщины в науке», «Научные достижения школьников и студентов» и т.д.).

На урок могут быть приглашены молодые ученые, сотрудники высших учебных заведений, победители чемпионатов Ворлдскиллс с информацией о новых современных технологиях по профилю специальности/профессии родители обучающихся с информацией, относящейся к тематике Урока науки и технологий.

Полезные ссылки:

1. <https://годнауки.рф/>
2. Мегатренды будущего - какие навыки понадобятся работодателям

<https://trends.rbc.ru/trends/futurology/5e99a48c9a79477826205b8d>

1. Более подробно об энциклопедиях с дополненной реальностью <https://ast.ru/series/entsiklopediis-dopolnennoy-realnostyu-1088013/>
2. Интернет-издания: Арзамас. Превращение морской капли в лимонад,− первые упражнения в лингвистике, энциклопедии механизмов, исторические путешествия и прочий космос <https://arzamas.academy/materials/1361>
3. Подборка от МЕЛ: 7 нон-фикшн книг, которые заинтересуют любого подростка <https://mel.fm/amp/knigi/9367045-modern_non_fiction>
4. Комиксы издательства "Пешком в историю". − Александра Литвина расскажет, чему можно поучиться с комиксами в руках, и как устроен научный комикс изнутри <https://www.youtube.com/watch?v=WBAErAVY_b4>
5. Открытия в мировой и отечественной науке <https://www.ufamama.ru/Posts/View/4501>