

## Отчет об участии в открытых уроках «ПроеКТОрия» за 2021 – 2022 учебный год

**Организатор:** Воробьева Н.П.

**Участники:** ученики 2 – 11 классов МОУ «СОШ № 52» г. Саратова

**Цель:** профориентация школьников.

**Задачи:**

- знакомство с различными профессиями современного мира;
- участие в решении технологических задач от крупных компаний и инженерных ВУЗов страны;
- формирование интереса школьников к освоению новых профессий.

Проект «Проектория» стартовал в ноябре 2016 года. Проводится по распоряжению Президента РФ с 2013 года. Сайт <https://proektoria.online/> предлагает школьникам познакомиться с актуальными профессиями, услышать о них от людей, сделавших себе имя в изучаемой сфере.

Представители вузов, крупнейших российских компаний и лучшие педагоги страны делятся со школьниками опытом и помогают им выбрать профессию мечты.

Всего в течение 2021 – 2022 учебного года открытые уроки «ПроеКТОрия» посетили 750 учеников 1 – 11 классов.

*Даты проведения Всероссийских открытых уроков в 2021 – 2022 учебном году:*

- 20.09.2021 г. – «Я помню»;
- 01.10.2021 г. - «Большая стройка»;
- 08.10.2021 г. - «Ток-челлендж» Профессия электромонтажник»;
- 14.10.2021 г. – «Быстрее! Выше! Умнее!»;
- 22.10.2021 г. - «Дело вкуса» Профессия повар»;
- 11.11.2021 г. – «Зарядись!»;
- 19.11.2021 г. - «Клумбная жизнь» Профессия ландшафтный дизайнер»;
- 26.11.2021 г. - «В 3D» Профессия специалист аддитивных технологий»
- 01.12.2021 г. – «Цифровой мир»;
- 10.12.2021 г. - «Полный улёт» Профессия оператор беспилотных летательных аппаратов»
- 16.12.2021 г. – «Здравствуй, дерево!»;
- 24.12.2021 г. - «Формула успеха» Компетенция лабораторный химический анализ»;
- 11.01.2022 г. – «Натуральный продукт»
- 20.01.2022 г. – «Инженеры 2.0»;
- 28.01.2022 г. - «Модный разговор» Компетенция технологии моды»;
- 01.02.2022 г. – «Взлетаем»;
- 11.02.2022 г. - «Стоп! Снято!» Компетенция видеопроизводство»;
- 17.02.2022 г. – «Примерочная профессий»;
- 25.02.2022 г. - «Пит-стоп!» Компетенция мастер кузовного ремонта»;
- 04.03.2022 г. - «Смена декораций» Компетенция малярные и декоративные работы»;
- 11.03.2022 г. – «Авторы перемен»;
- 18.03.2022 г. – «Наперегонки с будущим»;
- 05.04.2022 г. – «Спуск на воду»; «Триумфальная сварка» Профессия сварщик»
- 08.04.2022 г. - «Поехали!»;
- 15.04.2022 г. – «Сделай громче!»;

- 22.04.2022 г. - «Моя профессия – история»;
- 27.04.2022 г. - «Вот это номер!» Компетенция артист циркового и эстрадного искусства»;
- 13.05.2022 г. - «PRO шоу» Компетенция видеопроизводство».

#### Содержание уроков

Участие в уроке «Я помню» принимали 7 – 11 классы, всего 246 человека.

Тема урока – профессии, помогающие сохранить историческую память.

Цель – познакомить с деятельностью специалистов современного музея.

Спикеры: д.и.н. Васильева О.Ю., министр просвещения РФ Пиотровский М.Б., директор государственного Эрмитажа Школьник А.Я., создатель электронных архивов Баландюк С.В.



Рис. 1. Фрагмент урока «Я помню»

В уроке «Быстрее! Выше! Умнее!» участвовали 7 – 11 классы, всего 246 человек.

Тема урока – разнообразие профессий, помогающих человеку заботиться о физическом и психологическом здоровье.

Цель – познакомить с деятельностью специалистов данной сферы.

Приглашенные эксперты: российский ученый в области нейронауки и психолингвистики Черниговская Т., федеральный координатор движения «Волонтеры-медики» - Софья Бревус, спортсмен, актёр, телеведущий- Сергей Бадюк.

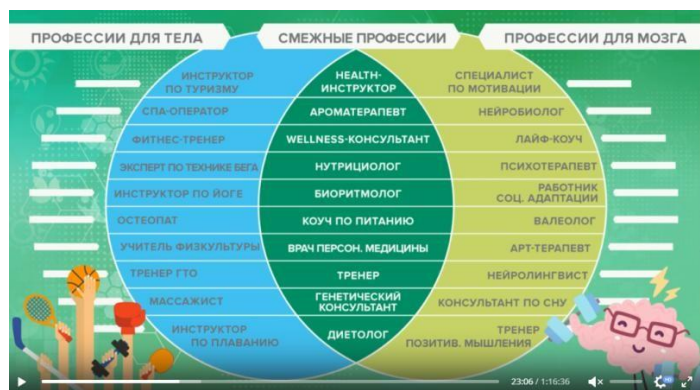


Рис. 2. Фрагмент урока «Быстрее! Выше! Умнее!»

Открытый урок «Зарядись!» проводился среди учеников 7-11 классов. Всего присутствовало 246 человек.

Тема урока представлена вопросом «Кем можно работать в энергетике, если не энергетиком?».

Цель открытого урока: познакомить учеников с профессиями энергетической отрасли.

Спикеры урока: генеральный директор компании "Россети" Павел Ливинский, старший мастер участка компании "Россети - Московский регион" Никита Просветов.

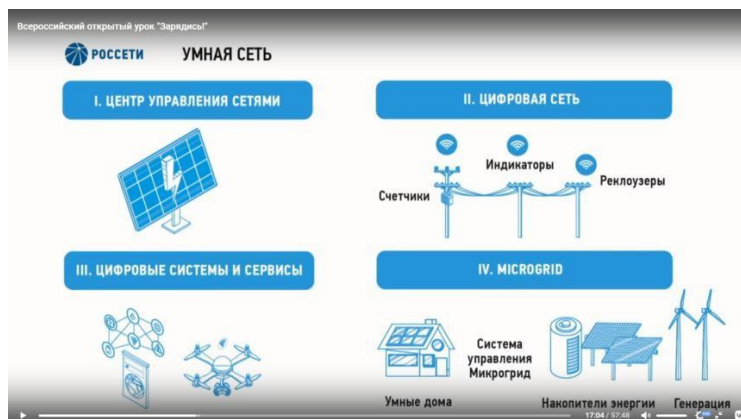


Рис. 3. Фрагмент урока «Зарядись!»

Выпуск Шоу профессий «Большая стройка» посвящено знакомству со строительной отраслью. Строительная отрасль стремительно развивается, поэтому специалисты в этой области всегда очень востребованы. В данном Шоу за определенное количество времени командам предстояло решить реальный производственный кейс по компетенции «Производство мебели». В ходе открытого урока учащиеся поближе познакомились со строительной отраслью, узнали, какие навыки можно применить не только в производстве, но и в домашних условиях, а также где и по каким специальностям, связанным с этой отраслью, можно получить образование.

У детей также была возможность попробовать себя в роли специалиста данной отрасли, так как в конце урока они выполняли небольшое домашнее задание.

Для учащихся 8-х классов (61 чел.) был организован просмотр очередного выпуска «Шоу профессий» и был посвящен профессии «Электромонтажник». Электромонтажники входят сегодня в список наиболее высокооплачиваемых и нужных специалистов. Они устанавливают сложное, высокотехнологичное электрооборудование на производстве, делают проводку в домах, укладывают воздушные и наземные кабели. Спектр работ электромонтажников расширяется с каждым годом, появляются новые, интересные направления изучения этой сферы. Командам-участникам предстоит погрузиться в решение производственного кейса, который максимально приближен к профессиональной деятельности на предприятии, и проявить способности правильно и быстро соединять отдельные участки цепи в целостный организм.

Выпуск Шоу профессий «Цифровой мир» познакомил учащихся 9-х классов (51 чел.) с отраслью Информационных технологий. В настоящее время мы уже не можем представить нашу жизнь без смартфонов, социальных сетей, мобильных приложений, а любая деятельность не обходится без применения информационных технологий. В условиях цифровой трансформации потребность в ИТ-специалистах стремительно растет. Во время просмотра Шоу дети узнали, что представляет собой виртуальный мир, какие возможности для вашего профессионального роста могут открыть информационные технологии. А также вы узнаете, где и по каким специальностям, связанным с этой отраслью, можно получить образование. В Шоу профессий командам предстояло решить реальный кейс по компетенции «Разработка виртуальной и дополненной реальности». Команды на своем примере показали, какими навыками должен обладать ИТ-специалист, и в каких сферах эти навыки можно применить в дальнейшем.

Открытый урок «Дело вкуса» Профессия повар» был организован для учащихся 5-х классов (76 чел.). Ребята узнали о моде и тенденциях в сфере кулинарии и необходимых компетенциях для работы в ней. Начинающие повара проявили свои знания не только по технике безопасности и по теоретической составляющей компетенции «Кулинарное дело», но и смогли достойно и даже с юмором ответить на вопросы зрителей.

Открытый урок, просмотренный учащимися 10 класса, посвящен профессии «Ландшафтный дизайнер». Ландшафтный дизайнер – специалист, занимающийся проектированием и дизайном садов, городских общественных пространств, игровых площадок, мест отдыха в скверах и парках, садов на крышах и других территорий для озеленения, которые повышают качество жизни миллионов людей. Ботаник, флорист, почвовед, культуролог, архитектор и художник в одном лице! Эта профессия дает возможность участвовать в различных проектах по всему миру, осваивать новые технологии, узнавать культурные традиции и сохранять природу.

Открытый урок «В 3D» Профессия специалист аддитивных технологий» учащиеся 11 класса (23 чел.) узнали, чем занимается специалист по аддитивным технологиям, что такое трёхмерная печать и почему всё больше компаний используют 3D-моделирование при создании новых продуктов. «Аддитивные технологии помогают значительно оптимизировать процесс производства, дополняя существующие технологии и расширяя их возможности», – рассказал приглашённый в студию эксперт Владимир Ганышин, руководитель Детских технопарков РГСУ, сертифицированный эксперт WorldSkills Russia по компетенции «Аддитивное производство», главный региональный эксперт города Москвы в категории Junior. На этот раз команды участников «Шоу профессий» получили задание с помощью ноутбука и 3D-сканера спроектировать модель ковша экскаватора для печати на 3D-принтере. Эксперт оценил качество выполненной юниорами WorldSkills

Russia работы и функциональность технической модели.

Как рассказали специалисты в области аддитивных технологий, чтобы добиться успеха в этой области, нужно знание математики и физики, но самое главное – необходимо трудиться и не опускать руки на пути к поставленной цели. Такой специалист может создавать практически любые предметы при помощи 3D-принтера.

На вопросы участников «Шоу профессий» ответил специальный гость открытого онлайн-урока проекта Роман Бондаренко, президент Ассоциации «Внедрения инноваций в сфере 3Д образования», руководитель лаборатории «3D-образование» Центра НТИ на базе ИППТ СПбПУ. Он отметил, что 3D-моделирование может применяться как на предприятиях, так и на уроках в школах в процессе обучения.

Популярность профессии специалиста по аддитивным технологиям растёт, образовательные программы по этому профилю становятся всё более доступными для школьников и студентов. Своими впечатлениями от обучения 3D-технологиям поделились ребята из разных регионов страны.

10.12.2021г. состоялся открытый урок в рамках проекта Проектория, шоу профессий-«Полный улёт» (6 классы, 83 чел.). Удивительная профессия будущего? Уже нет! Профессию оператора дронов можно считать востребованной профессией настоящего. Ведь сферы применения беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) растут с огромной скоростью. Дроны и беспилотники, так их называют в быту, используются для картографической съёмки, телетрансляций, киносъёмки, рекламы, метеорологических наблюдений, грузоперевозок, мониторинга безопасности на объектах и в городе, наблюдения за протяжёнными объектами (железными дорогами или линиями электропередач), при орошении почвы, в спасательных операциях и тушении пожаров.

Ребята с увлечением посмотрели на настройку и запуск дронов, узнали, от каких факторов зависит успех полёта, как правильно настраивать оборудование и какими знаниями должен обладать оператор БПЛА.

В декабрьском уроке «Здравствуй, дерево!» принимали участие 7 – 11 классы, всего занятие посетили 232 учеников.

Тема урока – изучение интересных фактов лесной отрасли.

Цель: дать сведения о деятельности таких специалистов как: дендрохронолог, лесничий, арборист, лесопатолог и множество других.

Спикеры урока: первый заместитель генерального директора ГКУ МО «Мособллес» Сергей Пальчиков, помощник участкового лесничего, Истринский филиал ГКУ МО «Мособллес» Мария Болдырева, руководитель учебного отдела ООО «Здоровый лес» Иван Гераськин.



Рис. 4. Фрагмент урока «Здравствуй, дерево!»

Открытый урок «Формула успеха» Компетенция лабораторный химический анализ» посвящён компетенции «Лабораторный химический анализ». Освоившие эту компетенцию специалисты, отлично знают химию, биологию и трудятся в экологических, фармацевтических и химических лабораториях на множестве самых разных предприятий.

Кажется, что в обычном молоке нет ничего загадочного? Но правильно провести его оценку совсем не простое и очень зрелищное задание! Участники выполняли задачу, с которой ежедневно сталкиваются специалисты лабораторного химического анализа – анализировали качество пищевого продукта. А зрители смогут повторить это у себя на кухне и ощутить себя настоящими специалистами в этой области.

В выпуске «Формула успеха» зрители услышали рассказы о профессии от ребят, которые только осваивают все секреты мастерства, познакомятся с интересным опытом экспертов фармацевтики и вместе с юниорами WorldSkills Russia погрузятся в решение кейса, условия которого максимально приближены к профессиональной деятельности.

Выпуск Шоу профессий «Натуральный продукт» познакомил детей поближе с отраслью сельского хозяйства. Сельское хозяйство – жизненно важная отрасль экономики страны не только с точки зрения обеспечения населения продуктами питания, но и с точки зрения сферы труда, получения средств существования почти всего трудоспособного населения. В данной отрасли активно применяются научно-технические разработки, инновации и современная техника. Стоит отметить, что отрасль сельского хозяйства предполагает собой и бережное отношение к животным. Как правильно ухаживать за животными, в том числе за домашними питомцами, было рассказано учащимся 1-х классов (86 чел.) в Шоу профессий, где участникам предстояло проявить себя в компетенции «Ветеринария» и выполнить осмотр домашних животных.

В январском уроке «Инженеры 2.0» участвовали ученики 7 – 11 классов, всего присутствовало 211 человек.

Тема данного урока вложена в вопрос «Инженер – это обычная техническая специальность или настоящее призвание?».

Цель урока: познакомить выпускников с профессиями инженера-конструктора, инженера-прочниста, инженера-мехатроника, инженера-металловеда, инженера-экономиста и др.

Спикеры урока: ректор НИТУ «МИСиС» Алевтина Черникова, председатель Совета Директоров, научный руководитель НПК «Механобр-техника» Леонид Вайсберг, директор по развитию, сооснователь ООО «Карфидов Лаб» Дмитрий Васильев.



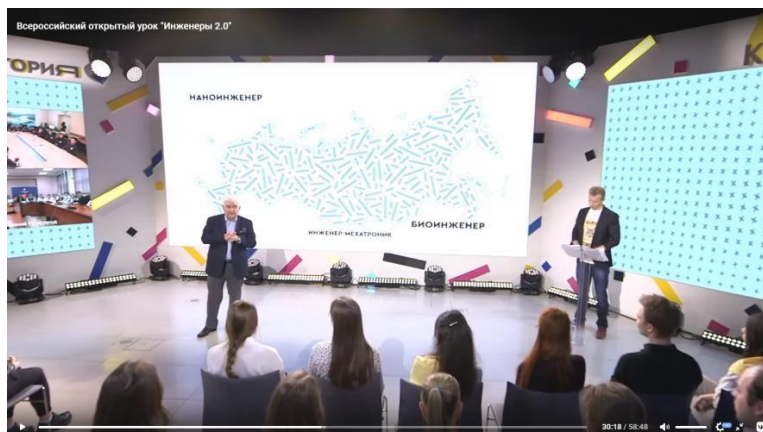


Рис. 5. Фрагмент урока «Инженеры 2.0»

Открытый урок «Модный разговор» Компетенция технологии моды» познакомил школьников (9-е классы, 48 чел.) с компетенцией «Технологии моды» Елена Воронко, эксперт WorldSkills Russia по компетенции «Технологии моды», заслуженный учитель России, и Наталья Рыжкова, региональный эксперт WorldSkills Russia по компетенции «Технологии моды», руководитель детского театра моды «Ассоль», рассказали зрителям открытого урока, откуда модельер берёт вдохновение на создание своей коллекции, что самое сложное в компетенции «Технологии моды» и какими навыками должен обладать специалист по изготовлению дизайнерских эскизов.

Командам юниоров WorldSkills Russia предстояло продемонстрировать воображение и чувство стиля, создавая эскизы своей коллекции одежды, а также выполнить её декорирование. Школьники и педагоги смогли не только по достоинству оценить работу участников, но и почувствовали себя на их месте, выполняя домашнее задание, которое специально для них разработали эксперты WorldSkills.

Открытый урок «Шоу профессий» «Стоп! Снято!» был посвящён творческим компетенциям и креативной индустрии. Школьникам (8 классы, 65 чел.) рассказали, что существует целый ряд творческих специальностей, представители которых остаются за сценой или за кадром. Но без них не будет ни спектакля, ни кинофильма, ни музыкального клипа. Эти специальности требуют не меньшего таланта, творчества и вдохновения.

В процессе просмотра зрители познакомились с такой творческой компетенцией, как клипмейкер и вместе с экспертами и чемпионами ArtMasters Junior разбирались в тонкостях создания трендовых видео в TikTok. Ребята узнали, как создавать тренды и продвигать видео-контент, какие форматы и жанры наиболее популярны сегодня и смогут ли новые технологии навсегда изменить производство видеороликов.

В феврале учащиеся 7 – 11 классов поучаствовали в «Примерочной профессий». Всего участие приняли 214 ученика.

Тема занятия «Найди свою профессию».

Цель: пользуясь сервисом, подобрать наиболее подходящую ученику сферу деятельности с учетом его интересов и умений.

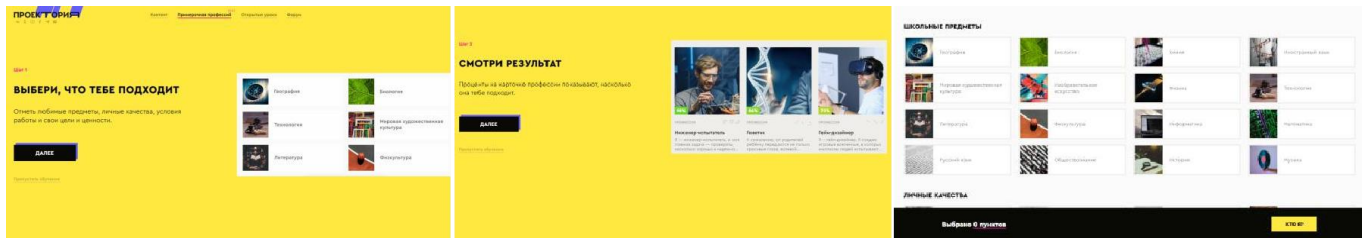


Рис. 6. Фрагмент урока «Примерочная профессий»



Открытый урок «Пит-стоп!» Компетенция мастер кузовного ремонта был просмотрен учащимися 7 классов (67 лет). Какими навыками должен обладать высококвалифицированный автомеханик? Как подготовить автомобиль к эксплуатации? Замена какой детали самая дорогостоящая? Эксперты выпуска «Пит-стоп» расскажут о том, что для качественного выполнения своей работы мастер по кузовному ремонту должен в полной мере использовать компьютерные системы, обладать профессиональными знаниями и опытом в сфере диагностики повреждений автомобилей и последующей работы с оборудованием и инструментами, в том числе владеть сварочным процессом. Перед участниками команд юниоров WorldSkills Russia стоит непростая задача: будущим мастерам кузовного ремонта нужно провести диагностику и восстановление геометрии кузова, ремонт металлических съёмных панелей и пластиковых элементов, показать умение работать не только со специализированным оборудованием, но и с нормативной и технической документацией.

Открытый урок «Смена декораций» Компетенция малярные и декоративные работы учащиеся 9-х классов (44 чел.) познакомились с представителями одной из самых «красочных» профессий. Международный эксперт по компетенции «Малярные и декоративные работы» WorldSkills Russia победитель VI Национального чемпионата по профессиональному мастерству «Абилимпикс» по компетенции «Малярное дело» Елена Саенко рассказала о том, какие инструменты используют маляры, что самое сложное в этой профессии и как подобрать цветовую гамму при создании интерьера.

Эксперт онлайн-урока «Смена декораций» подготовила для школьников профессиональный кейс. Используя набор декоративных материалов, трафареты, колоранты и инструменты, юниоры WorldSkills Russia самостоятельно выполнили фреску на поверхности при помощи декоративных покрытий по эскизу, предоставленному от заказчика.

Дмитрий Литовченко, региональный эксперт, победитель V Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) по компетенции «Малярные и декоративные работы», напомнил командам о технике безопасности и поделился полезными советами, которые помогли юниорам справиться с заданием и раскрыть свой творческий потенциал. Мастерская наполнилась яркими красками, на стенах запорхали бабочки и распустились цветы.

Испытать свои силы в компетенции «Малярные и декоративные работы» могут и зрители. Им предстоит выполнить панно, изготовить трафареты, затем нанести краску на поверхность и создать уникальное изображение.

В открытом уроке «Авторы перемен» участвовали ученики 7 – 11 классов, всего присутствовало 233 человек.

Тема урока – люди, совершающие технологические прорывы, меняющие сознание людей и жизнь целого государства.

Цель – познакомить школьников с историями их сверстников, которые уже в юном возрасте меняют мир к лучшему проектами и поступками.

Спикеры урока: генеральный директор АНО «Россия — страна возможностей» Алексей Комиссаров, член Правления ПАО «СИБУР Холдинг» Алексей Козлов.



Рис. 7. Фрагмент урока «Авторы перемен»

В открытом уроке «Наперегонки с будущим» участвовали ученики 7 – 11 классов, всего 227 учащихся.

Тема урока – развитие железнодорожного сообщения, совершенствование поездов и систем управления ими и их перспективы.

Цель открытого урока – познакомить учеников с профессиями данной отрасли.

Спикеры урока: доцент кафедры «Высокоскоростные транспортные системы» Олег Покусаев, заместитель гендиректора АО «Федеральная пассажирская компания» Станислав Зотин, заместитель начальника Дирекции скоростного сообщения (филиал ОАО «РЖД») Кирилл Музалевский.



Рис. 8. Фрагмент урока «Наперегонки с будущим»

Всероссийский открытый урок «Шоу профессий: Взлетаем!», направлен на знакомство школьников с профессиями авиационной промышленности. Учащиеся 4 классов (77 чел.) узнали о компетенции «производственная сборка изделий авиационной техник».

В шоу профессий «Спуск на воду», посвященного судостроению школьники (3 классы, 79 чел.) узнали о судостроении, сферах использования промышленных роботов.

Современный мир полностью держится на металле. Без него нельзя построить высокие здания, машины, корабли. Поэтому, специалист по металлу, соединяющий металлические детали в сложные конструкции при помощи электрической сварки, будет нужен всегда. Об том узнали учащиеся 9-х классов (47 чел.). Сварщики трудятся на стройплощадках, создавая конструкции и системы различных коммуникаций, в промышленности, где применяют свой опыт и навыки в машиностроении, кораблестроении и в других областях, таких как, энергетика, нефтеперерабатывающая промышленность, сельское хозяйство. Трудно назвать такой сегмент производства, где не применялся бы труд сварщика. Профессия сварщика сегодня входит в ТОП-50 наиболее перспективных и востребованных на рынке труда профессий, которым обучают в средних специальных учебных заведениях. Такие специалисты на особом счету на каждом производстве, их труд хорошо оплачивается, особенно если у сварщика уже есть опыт работы.

В шоу профессий «Поехали!» приняли участие 2 классы (70 чел.). Цель урока: познакомить школьников с космической отраслью и с компетенцией «Инженерия космических систем», а также продемонстрировать применение навыков данной компетенции для жизни и работы.

Открытый урок «Сделай громче!» проводился в 7 – 11 класса, всего приняли участие 246 учеников.

Тема – удивительный мир музыки.

Цель урока – знакомство с профессиями музыкальной сферы.

Спикеры урока: Солистка группы IOWA Катя IOWA, Композитор, пианист, певец, продюсер Дмитрий Маликов, Артист лейбла Black Star TERNOVOY, Артист лейбла Black Star Slame, Артист лейбла Black Star NATAN.



Рис. 9. Фрагмент урока «Сделай громче!»

Заключительным уроком в этом учебном году стало занятие «Моя профессия – история». Участвовали ученики 7 – 11 классов, всего – 246 человека.

Тема открытого урока – Победа в Великой Отечественной войне.

Цель урока – сохранять историческую память народа.

Спикеры урока: директор по стратегическим коммуникациям Константин Сидорков, учитель русского языка и литературы Николай Пронев, министр просвещения РФ Сергей Кравцов.

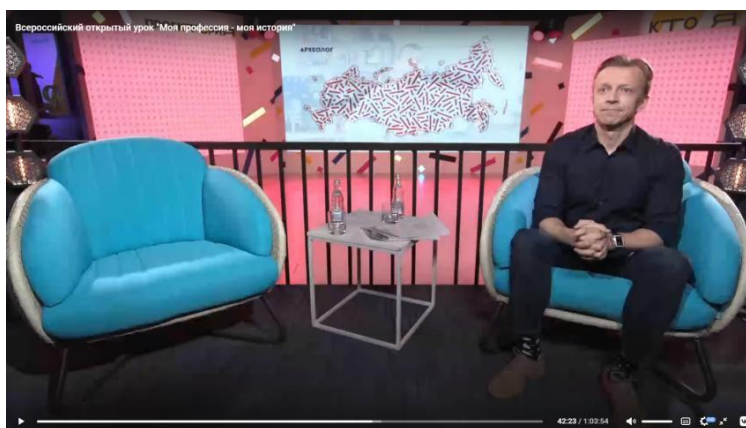


Рис. 10. Фрагмент урока «Моя профессия – история»

Открытый урок «Вот это номер!» Компетенция артист циркового и эстрадного искусства» (6-е классы, 81 чел.). Эксперты компетенции «Цирковое и эстрадное искусство» рассказали юным артистам, как организовать развлекательное представление и завоевать признание зрителей. Директор Центра циркового искусства Дарья Костюк сообщила о том, сколько длится подготовка цирковой программы, как стать профессиональным клоуном и с какими сложностями можно столкнуться. Эксперт «Шоу профессий» посоветовала ребятам развивать физические навыки и не бояться импровизировать, если номер идет не по плану. Показать свои таланты и проявить креативность юные участники смогли в профессиональном кейсе. Вместе с мастером циркового искусства школьники подготовили и исполнили акробатические номера. В ярких костюмах команды представили программу на цирковой арене.

В ролике «Про шоу» (8-е классы, 62чел.) команда проекта представила профессию «Оператор-монтажёр» и поделилась секретами работы на съёмочной площадке.