

Творческие проекты заключительного этапа XXII Всероссийской олимпиады школьников по технологии.

Направление «Культура дома, дизайн и технологии».

XI класс

Творческий проект – значительная и значимая часть Олимпиады по технологии. Проектирование¹ основано на интеллектуальной деятельности, направленной на разработку смысловых и качественных показателей предметов и явлений. При этом используются приёмы: модификации простых форм в сложные; создания творческих композиций, основанных на принципах восприятия, модификации и стайлинга объектов окружающего мира.

Исследовательская работа при выполнении творческого проекта направлена на углублённое изучение систем и приёмов проектирования, источников творчества, разработку нового художественного языка искусства костюма или арт-объекта.

Проект – как некая нейросеть охватывает науку, искусство, культуру, демонстрируя эстетику в отношении к миру, природе, к окружающей среде, к человеку; экологичность в формах потребления и творчества. Проектная культура затрагивает вопросы первичности функции или формы, пользы или красоты.

В процессе работы над проектом следует опираться на алгоритм действий, направленных на изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта; формулирование текущих и конечных целей проекта, нахождение оптимальных технических и дизайнерских способов их достижения и решения; сбор и анализ информационных исходных данных для проектирования изделий легкой промышленности; освоение понятий и навыков творчества, дизайна и художественной культуры; овладение навыками творческой трансформации первоисточника при создании современных образцов и коллекций, разработку дизайн-проектов изделий с учетом утилитарно-технических, художественно-эстетических, экономических параметров.

Олимпиада по технологии 2021 года впервые была обозначена тематическим направлением «Технологии будущего». И именно на данную тематику участникам олимпиады и необходимо было сделать акцент.

¹Проектирование («projectus» – «про» – устремление вперед, «ект» – камень. Камень, брошенный вперед; – описание или размышление о будущей деятельности, осуществляемой в ситуации неопределенности.

Почти каждый творческий проект имел инновационные вкрапления в виде элементов LED технологий, QR-кода, 3D-печати. При изготовлении изделий применялись такие нетрадиционные технологии обработки материалов как лазерная резка, перфорирование, травление, тиснение.

Расширился диапазон включения технологий САПР (Системы автоматизированного проектирования) в проектную деятельность школьников. В пояснительных записках обязательным условием стало включение в проект эскизного этапа, поясняющего концепцию проектируемого объекта.

В данной статье приводятся эскизы, фотографии коллекции, постеры, мудборды, рисунки арт-объектов, творческих источников, представленные в презентациях проектов, наглядно показывающие профессиональный уровень владения школьниками различными техниками и технологиями дизайн-проектирования. Эскизы выполнены как вручную, так и при помощи специализированных компьютерных программ.

Проблемы сохранения, развития, популяризации традиций и культурных ценностей народов России, стран Востока, Азии нашли отражение во многих представленных на олимпиаде проектах, что придало их содержанию уникальность и оригинальность.

Одним из значимых направлений тематики проектных работ участников олимпиады становится обращение к народному декоративно-прикладному искусству и попытки трансформировать, а точнее адаптировать его в модные вещи.

Среди творческих проектов XI классов ярким примером, иллюстрирующим данную концепцию, является творческий проект «Переплетения юности», целью которого было создание коллекции одежды из натуральных материалов, отвечающих современным тенденциям, с использованием символов и элементов орнамента русского костюма Гавриленко Екатерины (Челябинская обл., руководитель Галиева Е.А.). Эскизы, представленные в пояснительной записке, отличаются оригинальным авторским решением и полностью раскрывают концепцию коллекции (рис.1).



Рис1. Эскизы коллекции «Переплетения юности» (автор Гавриленко Екатерина)

Аминова Альбина (г. Нижнекамск, руководитель Торговкина Л. И.) визуализировала авторскую коллекцию молодежной одежды «Северное золото» и представила модели с традиционными народными мотивами на улицах современных городов. Коллекция выполнена из натуральных тканей, основана на общих принципах конструирования и декорирования русского костюма с применением современных технологий машинной вышивки.



Рис.2. Фрагмент коллекции молодежной одежды «Северное золото» (автор Аминова Альбина)

Дедова Наталья (Оренбургская область,руководитель Степанова Н.И.) представила коллекцию молодежной одежды с использованием элементов оренбургской паутинки (рис.3).В презентации автор поясняет, что «предлагаемый проект имеет актуальное значение, так как позволяет раскрыть новые грани применения пуховой паутинки в современной молодежной моде», привлекая внимание молодежи к культуре и традициям оренбургского народного промысла.



Рис. 3. Коллекция молодежной одежды (автор Дедова Наталья)

Следует отметить, что некоторые костюмы были выполнены по заказу образовательных организаций для школьных театров, в частности, проект «По ту сторону рампы» Глазковой Наталии (г. Москва), получивший хорошие отзывы от руководителей театра. Ею были представлены стилизованные костюмы, разработанные с учётом специфики проектирования театрального костюма: расстояния до зрителя, освещённости и условности декоративного языка (рис.4).



Рис.4 Театральный костюм (автор Глазкова Наталия)

Разработка сценических костюмов с учётом требований постановки спектакля и актёров – сложнейшая работа для дизайнера, имеющего авторское видение проблемы.

Проект «Цветы России» посвящён 225-летию народного художественного промысла России ОАО «Павлово-Посадская мануфактура». При создании молодёжной и современной одежды автор работал с лоскутами павловопосадских платков, создавая из старых фрагментов цветов и декоративного орнамента новые, оригинальные ткани (например, при пошиве блузы было использовано 20 кусочков лоскута, в платье-рубашке – 28 фрагментов) (г. Москва)

Идея творческого проекта по технологии «Эхо времен» Таривердиевой Карины (г. Махачкала, руководитель Муталивова Д.А.) направлена на сохранение культуры костюма Дагестана посредством интеграции техники батик в традиционное вышивальное искусство. Декор авторских текстильных изделий с имитацией народной вышивки выполнен как на швейных изделиях, так и в аксессуарах (рис.5). Отметим оригинальную роспись модного в этом сезоне головного убора – платка, которую можно достаточно быстро тиражировать.



Рис. 5. «Эхо времен» (автор Таривердиева Карина)

Шакирова Камиля (Республика Татарстан, руководитель Галиева Н.А.) представила проект «Разработка и изготовление коллекции одежды с использованием люневильской вышивки для презентации онлайн-курса». В пояснительной записке обосновывается актуальность проекта в условиях закрытого пространства (пандемии). Автор, помимо удивительно эстетичной коллекции женской люксовой одежды (рис.6), предлагает дидактическую разработку онлайн-курса по овладению технологией данного вида вышивки. Обучающий курс направлен на популяризацию, сохранение и развитие традиций люневильской вышивки с использованием онлайн коммуникаций.



Рис. 6. Эскизы коллекции одежды с использованием люневильской вышивки (автор Шакирова Камиля)

Японские и корейские мотивы проектов продолжают диалог культур. Создать костюм для городских прогулок на основе японского национального

наряда предлагает Кузенкина Елизавета (Московская обл., руководитель Пронина Р.В.).

Проект «Мечты о Южной Корее» демонстрирует Владимирова Екатерина (г. Москва, руководитель Вострикова Е.А.). Это комплект комплекта одежды в этническом стиле для современной молодежи (рис.7).



Рис. 7. Коллекция «Мечты о Южной Корее» (автор Владимирова Екатерина)

Автором проведены аналитические исследования по истории корейского национального костюма, изучены конструкции и системы крепления одежды на фигуре человека. Екатерина успешно преобразует традиционный костюм в привлекательную модную одежду.

Современная тенденция переосмысления роли и значения культурного наследия состоит в стремлении не только сохранить его в первозданном виде, но и активно включить в канву современной жизни.

Андреев Мария (г. Москва, руководитель Варенкова Е.С.) применяет метод складывания ткани в технике «оригами» для создания авторской коллекции «Экзотический цветок».

«Актуальность моей коллекции, –подчеркивает автор в пояснительной записке, –носит еще и социальный подтекст. Флора экзотических стран является вымирающей, и коллекция напоминает о красоте этих диковинных цветов и моем желании сохранить и уберечь природу от вымирания».

В презентации интересно представлено обоснование выбора материалов (рис.8-а). Эскизы Мария выполняла при помощи технического редактора Adobe Photoshop (рис. 8-б), предложив оригинальную подачу и композиционное решение.



Рис. 8. Проект коллекции «Экзотические цветы»: а – обоснование выбора материала; б – авторские эскизы (автор Андреевко Мария).

Мотивирующим фактором разработки концепции проекта стала возможность использовать эко-кожу, как один из возможных путей решения экологических проблем в фэшн индустрии.

Хорошо представлен вектор эко-дизайна коллекциями в стиле "бохо". Например, на рисунке 9 показана коллекция одежды Кочарян Елены (Ростовская область), созданная на основе свободного кроя и использования экологичных тканей.



Рис. 9. Коллекция в стиле "Бохо"(автор Кочарян Елена)

Экологическая ориентация – новая система ценностей в дизайне.

Отдельное внимание уделено и вектору адаптации людей с нарушениями опорно-двигательной системы в период проведения конкурсных мероприятий. Пашина Елена в проекте «Инклюзивная мода в мире бального танца» (г. Нижнекамск, руководитель Гаранина Е.О.) разработала и внедрила варианты моделей одежды для участников танцевальных конкурсов инвалидов-колясочников (рис.10).



Рис. 10. Инклюзивная мода в мире бального танца (автор Пашина Елена)

На защите проекта была представлена работа конструкции платьев в процессе их эксплуатации: группа танцоров выполнила фрагмент танцевальной программы. В процессе защиты члены жюри выслушали мнения потребителей – участников танцевальных конкурсов. Отзывы о костюмах, их эстетике и эргономике – положительные.

Тема «Искусство и мода» не сходит с подиумов мира, и в соответствии с данными тенденциями участники олимпиады предложили свои коллекции молодежной одежды. Помимо созданных коллекций в пояснительных записках представлены интересные научные исследования искусствоведческого характера.

Саблина Юлия (г. Нижнекамск, руководитель Шимановская Л.М.) свой творческий проект «Супрематизм – вдохновение дизайнера» направила на изучение сложнейшего течения в сфере искусства. По мотивам художественных произведений художников был разработан комплексный проект костюмов, включающий не только одежду, но и украшения и дизайн маникюра (рис.11).



Рис. 11. Фрагмент проекта «Супрематизм – вдохновение дизайнера» (автор Саблина Юлия).

Опора на творчество художников не только маркирует коллекции по эстетическим показателям, но и помогает быть для потребителей неким ориентиром стиля жизни, в котором есть место современному искусству.

В творческом проекте «Ночная соната» (проектирование коллекции с раскрытием художественного образа картины А.И. Куинджи «Дарьяльское ущелье. Лунная ночь») Семина София (г. Тамбов, руководитель Морозова Е.В.) акцентирует внимание на искусстве русской живописи.



Рис.12. Эскизы коллекции «Ночная соната» (автор Семина София)

При помощи ассоциативных и комбинаторных методов автор проектирует сложную колористическую гамму художественного полотна Архипа Ивановича Куинджи на женский костюм.

Тема искусства бесконечна, и как интеграция в пространство современности была рассмотрена во многих других проектах.

Коллекция женской одежды «Витраж – Не Послание, А Впечатление!» с использованием нетрадиционных техник декорирования Мосовой Лианы (г. Нижнекамск, руководитель Жданова М.А.) позволяет увидеть новый

ракурс применения витражной техники и LED технологий в дизайне костюма (рис.13).

В своём проекте Лиана ставит задачи научиться самостоятельно решать дизайнерские проблемы, логически и творчески мыслить, выполнять технологические операции.



Рис.13. «Витраж – Не Послание, А Впечатление!» (автор Мосова Лиана)

Помимо этого, автор рассматривает применение облегчённой техники витража в различных, а том числе и архитектурных объектах малых форм.

Обращение к миру музыкальной культуры позволило участнице олимпиады Галеевой Ярославе(г. Москва) разработать конструктивную коллекцию молодёжной одежды «Звезда по имени Солнце» (рис.14). Способность к ассоциативному мышлению является основой творчества, любое произведение искусства – это результат ассоциативных представлений о предметах и явлениях реального мира, воссоздаваемых в памяти.



Рис.14. Фрагмент коллекции молодёжной одежды «Звезда по имени Солнце» (автор Галеева Ярослава)

В современном дизайне яркое образное мышление понимается как принципиально новый способ самого проектирования. Истории мирового кинематографа посвятила свою работу Шайдуллина Адиля (г. Нижнекамск, руководитель Торговкина Л.И.).

Тенденция к комбинированию, использование принципов монтажа и коллажа стали важной приметой современного дизайна одежды (рис.15).



Рис.15. История мирового кинематографа в творческом проекте (автор Шайдуллина Адиля)

Творческие проекты участников охватывают тематику космоса, фильмографии, инновационных и традиционных для костюма материалов. Например, в дизайн-проекте «Войлок моей мечты» Симакова Анастасия (г. Рязань, руководитель Бабахина И.Н.) поставила ряд задач исследовательского характера: изучить и проанализировать материалы по истории изготовления и применения войлока; техники декорирования войлочных изделий; творчество современных мастеров, технологии валяния с выходом на практический результат.

Анастасия создала комплекты детской одежды в технике нунофелтинг (рис.16).



Рис. 16. Комплект «Большая маленькая девочка» (автор Симакова Анастасия)

Данную работу отличает продуманность каждого комплекта, его цветовая палитра и состав аксессуаров.

Авторская кукла как арт-объект привлекает многих начинающих дизайнеров. Сегодня кукла как универсальный арт-объект используется не только в качестве детской игрушки, она становится и предметом коллекционирования, и малой архитектурной формой, служащей для оформления городской среды, интерьера общественных и жилых интерьеров. Ориентируясь на данный вектор исследований, участники олимпиады представили следующие творческие проекты.



Рис.17. Фрагмент презентации проекта «Куклы – это радость, куклы – это чудо...» (автор Вихрева Юлия)

Вихрева Юлия в презентации проекта «Куклы – это радость, куклы – это чудо...» (Ивановская область, руководитель Бекасова Е.К.) представила иллюстрированные схемы изготовления различных типов кукол (рис.17).

На данных схемах автор раскрывает процесс творческого поиска художественного образа детской игрушки.

Следующим «кукольным» проектом стала уникальная работа по изготовлению интерьерной текстильной игрушки «Алиса в стране Чудес» – автор Белова Мария (г. Коломна, руководитель Сазонова Н.Д.). «Идея создания кукол была навеяна мне творчеством кинорежиссёра Тима Бёртона и потрясающими иллюстрациями британского художника Доминика Мёрфи», – поясняет Мария. Изготовление игрушек оформительского характера требует идеальной проработки деталей (рис. 18) в контексте художественного образа и характера героя.

Процесс создания интерьерной куклы требует от автора глубокого понимания колористики и композиционного решения оформления жилого пространства, так как размещение в нем предметов декора привлекает внимание и является частью психо-дизайна².



Рис.18. «Алиса в стране Чудес». Фрагментарная подача арт-объекта(авторБелова Мария)

Авторская кукла была представлена и в проекте «12» Анны Осининой (Вологодская обл.), основанной на визуализации знаков зодиака.

Частью культуры дома является зонированное освещение. Примерами работ данной тематики стали представленные к защите творческие проекты «Декоративные светильники “Дивные птицы”» Чудиновских Дарьи (Мурманская обл.) – опыт по изготовлению светильников из шерсти в технике мокрого валяния и выполнению декоративных элементов из медной

²Психо-дизайн – это наука адаптации интерьеров, архитектурных и ландшафтных, а также графических стилинесущих форм под конкретного человека, его психологические особенности и потребности.

проволоки; торшер «Жар-птица» участницы Бекреновой Кристины(Омская обл., руководитель Фоменко Е. А.), выполненный с применением металла, пластика и изолона (рис.19).



Рис.19. Торшер «Жар-птица» (автор Бекренова Кристина)

Интерьер способен снимать усталость, нивелировать внутренние проблемы человека, семьи, если в нём присутствуют эстетика и вещи, несущие добрую энергетику.

Концептуальная константа проектной культуры связана с экологической и аксиологической составляющими. Наверное, поэтому на олимпиаде мы увидели много интересных работ, где присутствуют мотивы природы и основным методом проектирования становится бионический.

Разработка и изготовление коллекции летнего ассортимента одежды по морским сюжетам «Фантазия моря» представлены Аминовой Алиной (г. Нижнекамск, руководитель Торговкина Л.И.). В презентации автор представила скриншоты процесса конструирования и моделирования моделей одежды (рис.20-а), источники творчества и размещение в эксплуатационном поле(рис. 20-б)

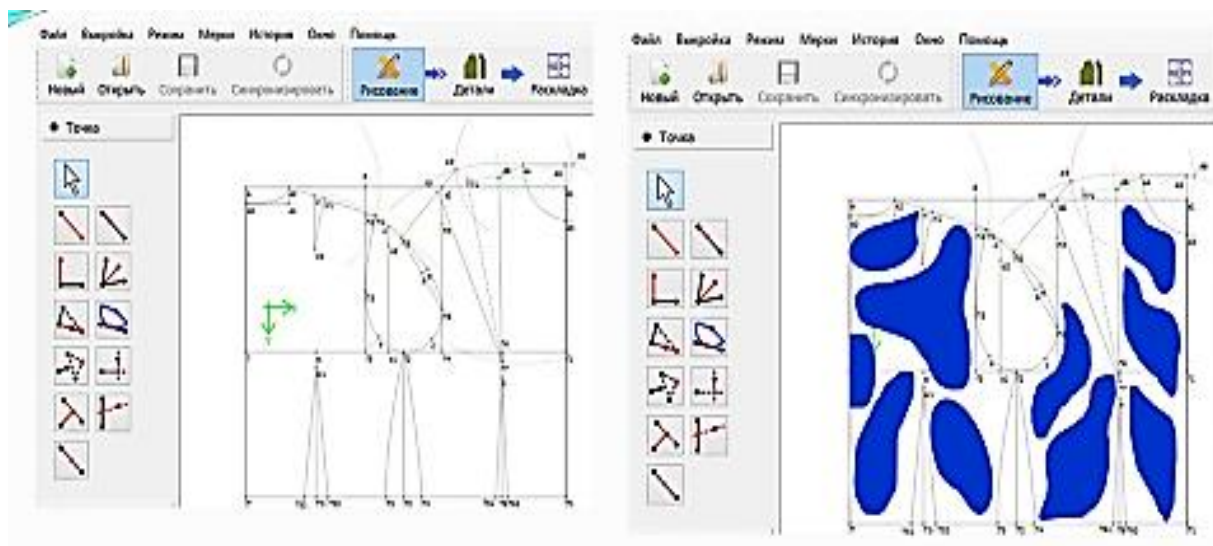


Рис. 20-а Скриншот процесса конструирования и моделирования



Рис.20-б. «Фантазия моря» в представлении Аминовой Алины

Творческий проект Черкеевой Валерии, представленный коллекцией женской одежды для театра моды «Чудеса Арктики»(г. Нижнекамск,руководитель Жданова М. А.), ориентирован на экодизайн. В пояснительной записке автор проводит художественно-аналитическое исследование интересных природных явлений Арктики и на его основе разрабатывает конструкции и декор модели одежды (рис.21).



Рис.21. Фрагмент коллекции «Чудеса Арктики» (автор Черкеева Валерия)

Клименко Мария (г. Москва) при выполнении своего проекта применила метод ассоциации. «Душа цветов» – так называется красивая коллекция женских платьев и аксессуаров (рис.22).

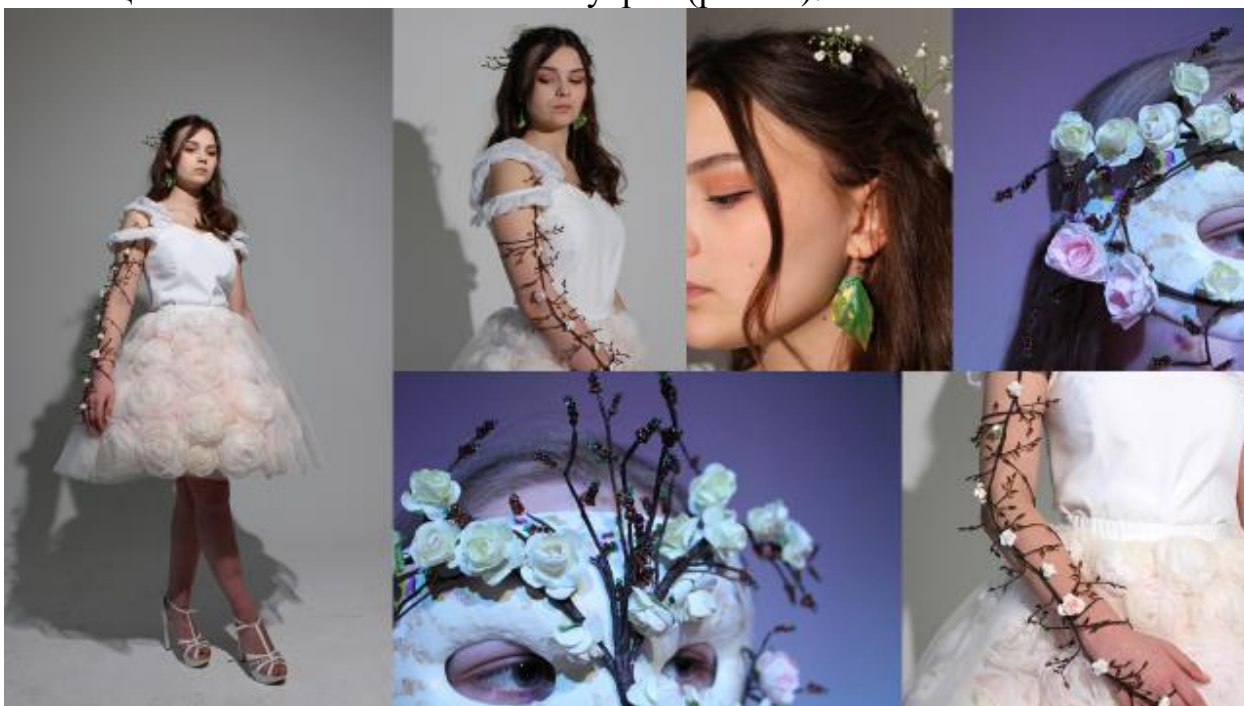


Рис.22. Коллекция «Душа цветов» (автор Клименко Мария)

Сегодня в пространстве экологии костюма выделяются следующие основные векторы: безопасная форма и конструкция; применение натуральных материалов и эксплуатация изделий с учётом определённых климатических условий. Конструкция одежды предусматривает наличие простых форм, линий и свободных силуэтов (аналогично традиционным народным рубахам/туникам прямого кроя)³. Данные показатели легко

³О.В. Будникова О.В., Диева О.Н. Экодизайн в пространстве индустрии моды// Известия ЮЗГУ. Серия Безопасность жизнедеятельности. 2017.

читаются в коллекции «Дикие лебеди», направленной на сохранение окружающей среды и поиски новых технологий будущего (рис.23).



Рис.23. Коллекция «Дикие лебеди» (автор Надо уточнить)

В творческом проекте органично сочетаются спортивный стиль с эко-модой и новыми дизайнерскими технологиями (авторский материал: техника текстильного коллажа по типу «слоёный пирог», 3D-печать и эпоксидная смола). Вторичное использование зеленых сумок из спанбонда и лоскутков льна, плетение из пряжи – всё работает на раскрытие образа коллекции.

Проект на тему «Помнит Вена, помнят Альпы и Дунай...», разработанный Жеребцовой Александрой (г. Москва, руководитель Штейнгардт В.М.), представляет коллекцию молодежной одежды «Камуфляж» для проведения свободного времени девушек-кадет и для их участия в неофициальных мероприятиях, используя современные технологии. В презентации представлены рабочие эскизы моделей, наглядно показывающие процессы дизайнерской деятельности (рис.24).



Рис.24. Рабочие эскизы коллекции для девушек-кадет (автор Жеребцова Александра)

Концепция коллекции, помимо колористических акцентов, основана на эргономичной универсальной конструкции, что достаточно значимо для изготовления промышленных коллекций малыми сериями.

В творческом проекте по технологии «Молодежная коллекция одежды «Свой стиль» из этичных материалов» представлены мини маркетинговые исследования, направленные на определение потребительского спроса (рис. 25).

Выявление спроса и проведение исследования мнений потребителей по использованию нетрадиционных материалов для изготовления молодежной одежды и аксессуаров

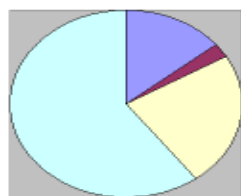


Диаграмма 1 «Одежду и аксессуары из каких материалов вы предпочитаете носить на улице?»

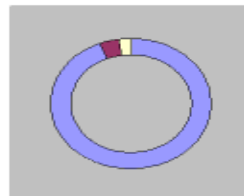


Диаграмма 3 «Заинтересовал ли вас нетрадиционный материал «крэш-ткань?»»

Рис.25. Результаты опроса потребителей. Автор проекта

Представляя проект «Ренессанс», Абдулвагабова Ева (Республика Дагестан, руководитель Магомедова С.И.) сказала, что «сделала акцент на индивидуальность и дизайнерские идеи, которые могут подчеркнуть женскую красоту и придать неповторимый шарм образу. Лейтмотивом моей коллекции послужила яркая эпоха Возрождения, вдохновляющая людей на протяжении многих лет».



Рис.26. Эскизы коллекции «Ренессанс» (Автор Абдулвагабова Ева, Республика Дагестан)

Эскизы моделей одежды (рис.26) раскрывают развитие конструкции и эстетику формы.

«Circusoffashion» – творческий проект Карасовой Виктории (Пермский край), одной из задач которого стало освоение методики образно-ассоциативного поиска решения художественной коллекции. Виктория разработала оригинальную стильную коллекцию для молодых, энергичных, позитивных и смелых людей (рис.27).



Рис. 27. Стрит стайл – в коллекции Карасовой Виктории

Разработке авторского принта для школьной формы посвятила творческий проект Сунцева Алиса (Пермский край, руководитель Тохтуева Л.А.). Предложенные автором оригинальные рисунки в стиле аниме и их изящная графика могут стать частью фирменного стиля учебного учреждения (рис.28).



Рис.28. Авторский принт для ткани для школьных блуз в стиле аниме (автор Сунцева Алиса)

Летняя школьная форма может быть внедрена в производство в виду её эргономичной конструкции и при некоторой корректировке композиционного решения графики с учётом школьной навигации.

Продолжил тематику фирменного стиля творческий проект «Fashionclinic» по разработке медицинской формы для персонала

ветеринарной клиники, разработанный Вагановой Ксенией (г. Челябинск, руководитель: Подобряева Н. Л.), в котором предлагается использовать различные цветовые решения для обозначения специфики деятельности медицинских работников.



Рис. 29. Эскиз и модели коллекции «Fashionclinic» (автор Ваганова Ксения)

Целью проекта «Транспарантная одежда, обувь и аксессуары из гибкого пластика» Труниной Анастасии(г. Москва) стало исследование свойства гибкого пластика: пленки ПВХ и силикона для их использования в коллекции плащей-дождевиков, обуви и аксессуаров (рис.30).



Рис.30. Фрагменты проекта «Транспарантная одежда, обувь и аксессуары из гибкого пластика» (автор Трунина Анастасия)

Одним из значимых показателей стал комплексный подход к разработке данных образов коллекции.

Творческий проект «Чудесный вестник Рождества» (костюм Ангела для евангелизационного спектакля к празднику Рождества) выполнила Годовникова Валентина (г. Комсомольск-на-Амуре, руководитель Туркенич Ю.А.). Её работа – заказ на выполнение сценического костюма для рождественского спектакля (рис.31).



Рис. 31. Этапы работы над проектом «Чудесный вестник Рождества» (автор Годовникова Валентина)

Выполнять проекты в соответствии с требованиями заказчика – это сложная и ответственная задача. Идея применить элементы LED технологии в костюме ангела – новационный вариант, придающий образу эффект свечения.

Проект по разработке и изготовлению сувенирной продукции к юбилею школы выполнила Череватая Яна (г. Ноябрьск Ямало-Ненецкого автономного округа, руководитель Головки Е.А.). Автор предложила эскизы печатной продукции и различные сувениры с использованием школьной эмблематики (рис.32).



Рис.32. Образцы сувенирной продукции к юбилею школы (автор Череватая Яна)

Подводя итоги своей работы, Яна в презентации резюмирует о получении нового опыта при разработке фирменного стиля организации в

программах CorelDRAW, Embird, TinkerCAD, а также работе на вышивальном оборудовании с трикотажными материалами.

Красова Елизавета (Алтайский край) в проекте «Создание коллекции выпускных костюмов «Tuvoles (от франц. «ты летишь»)» применяет традиционный метод создания моделей одежды «от кутюр». Это сложный и трудоёмкий метод накладки ткани на манекен позволяет реализовывать интересные архитектурные решения (рис.33).



Рис.33. Фрагменты презентации «Tuvoles» (автор Красова Елизавета)

Искусство проектирования материальных объектов распространяется на все сферы жизнедеятельности человека. Формирование социокультурной среды во многом зависит от объектов дизайна. И многие из участников представили проекты декоративно-прикладного характера.

В проекте «Инкрустация лоскутного шитья» Елизавета Зенкова (Свердловская область, руководитель Коломенцева Л.А.) расширяет возможности использования различных техник в оформлении интерьера (рис.34).



Рис. 34. Коллекция изделий в технике инкрустации лоскутного шитья «кинусайга» (автор Елизавета Зенкова)

На дизайн влияют глобализационные процессы, научные открытия и существующие во времени и пространстве быстрые трансформации. В первую очередь, это проблемы, связанные с жизнедеятельностью человека в обществе. Участники олимпиады на защите свои творческих проектов поднимают актуальные вопросы по социализации людей с ограниченными возможностями, по широкому внедрению инновационных технологий и авторских предложений в индустрию моды, по утилизации промышленных материалов и т.д.

Будникова О.В.

канд. пед. наук, доц.,

Юго-Западный государственный университет, г. Курск

www.swsu.ru

Смирнова Е.А.,

зам. предс. жюри, канд. пед. наук, декан технологического факультета, ГОУ ВО Московской обл. «Государственный социально-гуманитарный университет», г. Коломна,

Московская обл.

tehfa.1974@yandex.ru

Шатунова О.В.,

канд. пед. наук, доц.,

Казанский (Приволжский) федеральный университет,

Елабужский институт, г. Елабуга

elabuga@kpfu.ru

