

Ежегодно в каждой школе проходят научно-практические конференции. Любой ученик может подготовить проект на интересующую его тему. Ребята готовятся к этому заранее, несколько месяцев пишут проект, проходят проверку и только после этого представляют свою научную работу на суд педагогов. Самые лучшие проекты школьников отправляют на городской этап научно-практической конференции. Многие ребята в своих работах поднимают актуальные проблемы, а некоторые даже предлагают инновационные подходы в сфере научных технологий. Сегодня мы расскажем о ярких проектах алапаевских школьников.

И светильник, и календарь, и подставка для украшений

Мария Щербакова, ученица 8 «В» класса алапаевской школы № 2, создала оригинальную многофункциональную куклу, которая принесла ей призовое место на научно-практической конференции среди учащихся старших классов.

– Мария, почему ты решила сделать именно куклу для участия в научно-практической конференции?

– В детстве я, как и любая девочка, играла в куклы. Создание кукол своими руками – это моё хобби. Первую куклу меня научила делать моя бабушка, когда мне было шесть лет. Это была народная кукла-оберег. Таких кукол делали наши предки на Руси. Две перевязанные ниточкой крест-накрест веточки берёзы, голова из мягкого наполнителя, платице из яркой красочной ткани и волосы из шерсти. С тех пор они стали сопровождать меня в жизни.

Первыми моими самостоятельно изготовленными куклами были текстильные. Затем захотелось создать что-то новое и оригинальное. И я обратила внимание на авторские бударные куклы. Привлекла их необычность и техника создания, впечатлило разнообразие образов. Я решила сделать авторскую бударную куклу, но уже с механизмом.

– Созданная тобой кукла – это прообраз кого-то?

– Нет, это полностью объект моей фантазии. Вдохновившись работами известных кукольников, я начала работать над образом своей куклы. Использовала первые мысли, пришедшие мне в голову. А также пользовалась методом фокальных объектов – это метод поиска новых идей и характеристик объекта на основе присоединения к исходному объекту свойств других, выбранных случайно, объектов. Например, я брала несколько предметов (свеча, шкатулка и другие) и выписывала их признаки. В итоге я определила некоторые оригинальные особенности своей авторской куклы: вращающаяся карусель с крючками для подвешивания украшений и светящийся элемент.

– Каково назначение такой куклы?

– Во-первых, кукла является декором, она создаёт особую атмосферу в доме, меняет пространство вокруг себя. Во-вторых, в кукле есть вращающийся механизм для подвешивания украшений. В-третьих, кукла может использоваться как ночник: в юбке находится светящийся элемент. И, наконец, в руках куклы – необходимый для каждого человека предмет – календарь.

– Какой техникой она выполнена? Почему именно такая цветовая гамма подобрана?

– Кукла выполнена в смешанной технике. Я использовала скульптурную методику её изготовления. Для изготовления механизма выбрала зубчатые передачи. Для лепки лица и кистей рук использовала современный материал – паперклей (пластичная масса с добавлением целлюлозы, натуральная, не токсичная, она легко



Мария Щербакова

формируется, сушится и окрашивается). Для костюма и декора куклы взяла такие ткани, как бархат, фатин и парчу.

При создании костюма я вдохновилась стилями рококо и готики, отсюда и золотые, красные и бордовые оттенки, высокий конусообразный колпак, пышное платье, кружева.

– Сколько времени ты потратила на работу?

– На создание и продумывание каждой детали я потратила полтора месяца. Непосредственно на работу – примерно два месяца. Каждый будний день ходила в кабинет технологии и трудилась над своей куклой.

– Дорого обошлись материалы?

– Большинство материалов были у меня в наличии, поэтому я потратила только 801 рубль. А вообще сегодня минимальная цена на авторские художественные куклы варьируется от 10 тысяч рублей.

– Тебе кто-нибудь помогал делать куклу?

– Да, моя учительница по технологии Наталья Владимировна Липихина. Чтобы сделать механизм для карусели, я просила помощи у своего папы. Но большинство деталей выполняла сама.

– Получилось реализовать всё задуманное?

– Я очень рада полученному результату. Это ещё раз подтверждает, что в будущем я смело могу выбрать профессию художника-кукольника.

Беседовала Юлия БЫКОВА,
17 лет
Фото автора

Алхимия: наука будущего или ошибка прошлого?

Ученице алапаевской школы № 4 Юлии Пятыгиной представилась возможность выступить со своим проектом на городском этапе научно-практической конференции. Её проект звучит так: «Алхимия: наука будущего или ошибка прошлого?» И на этот вопрос девушка отвечает в конце своей работы.

По мнению Юлии, благодаря её проекту люди могут осмыслить, разобраться и понять науку алхимию.

– Алхимия – это наука о металлах, – рассказывает Юлия. – Но многие учёные пытались ответить на вопросы: как обрести вечную жизнь и как превратить любой металл в золото?

Этой наукой интересовались во многих странах, однако в большей степени она была сосредоточена на трёх континентах, благодаря чему были выделены следующие направления: китайская, индийская и западная алхимия.

Самой главной мечтой всех учёных-алхимиков являлся философский камень – реактив, необходимый для успешного осуществления превращения металлов в золото, а также для создания эликсира жизни. В качестве результата своей работы Юлия разработала свиток, где рассказала о тайнах изготовления философского камня.

Юлия рассмотрела интересное применение алхимии в искусстве. Ученица привела в пример серию книг «Гарри Поттер» Джоан Роулинг.

Вернёмся к главному вопросу проекта Юлии: алхимия – это наука будущего или ошибка прошлого? По мнению Юлии, ал-



Юлия Пятыгина

химия в разные периоды времени смогла стать как ошибкой прошлого, так и наукой будущего. В наше время алхимию больше считают как ошибку прошлого, её называют «лженаукой», но при этом не отрицают внесённого в мировую историю вклада.

После защиты Юлии задали интересный вопрос: «Почему ты выбрала именно эту тему для проекта? Чем ты вдохновилась?»

– Когда-то я прочитала мангу «Стальной алхимик» и очень заинтересовалась этой темой. После этого решила изучить науку алхимию. Мне очень нравится история: прошлое как таковое, а также всё, что когда-то существовало, но после исчезло. Алхимия как раз и относится к наукам прошлого, которая просто потеряла своих последователей.

Арина СЕРИКОВА, 14 лет
Фото из архива Юлии ПЯТЫГИНОЙ

Рюкзак с LED-дисплеем

Школьные проекты – это возможность погрузиться в какую-либо интересующую ученика тему, создать интересный продукт, который может стать абсолютно уникальным и необычным. Таковым и оказался проект учащихся алапаевской школы № 2 Юлии Быковой и Кирилла Ибрагимова с интригующим названием – «Новое слово в рюкзакостроении». Ребята решили создать LED-рюкзак.

Это оригинальная модель рюкзака с встроенным LED-дисплеем. В выключенном состоянии он выглядит как обычный рюкзак, а управление системой осуществляется с помощью телефона. Ребята вдохновились идеей создания уникального и необычного изделия и решили подарить «вторую жизнь» старому портфелю.

Сначала Юлия и Кирилл проанализировали аналоги рюкзаков с LED-системой и пришли к выводу, что если приобрести необходимые материалы и изучить процесс сборки, то их знания по физике, программированию, конструированию и технологии позволят обновить привычный для всех рюкзак. Для воплощения идеи ребятам понадобился старый рюкзак, LED-экран (матрица 9×16), ткань, рассеивающая свет, портативное зарядное устройство и смартфон со встроенной программой.

– Глаза боятся, а руки делают, – отвечает Юлия на вопрос о том, не было ли страшно браться за такой сложный и необычный проект. – Сначала было сложно, поскольку я никогда раньше не видела такой «запрограммированный» рюкзак и не представляла, как делать его. Но идея воодушевила меня настолько, что остановиться уже было невозможно.

Интересно, что такой рюкзак способен создать человек совершенно любого возраста. Так, например, Софья Парчинская, ученица пятого класса алапаевской школы № 2, смогла создать такой же рюкзак вместе с родителями. И во время работы они руководствовались материалами про-



Софья Парчинская

екта Юлии и Кирилла! Кроме того, самим сделать LED-рюкзак экономически выгоднее, ведь подобные аналоги в интернет-магазинах стоят в несколько раз дороже.

Но насколько подобная модель функциональна? Ведь главная задача рюкзака – переноска вещей. Авторы проекта убеждены, что LED-дисплей никак не отразится на основных функциях, а лишь добавит яркую изюминку и оригинальность к привычному виду портфеля.

Многие люди, узнав о необычном проекте Юли и Кирилла, сразу засыпают ребят вопросами. Оно и понятно, их работа действительно удивляет своей уникальностью и современностью.

Светлана МОРЕВА, 17 лет
Фото Н. ЛИПИХИНОЙ