

КУЗНИЦА КАК ОДИН ИЗ УЧАСТКОВ ШКОЛЬНОГО МИНИ-ТЕХНОПАРКА

Алексей Юрьевич Прокопец,

учитель технологии и дополнительного образования

Центра образования № 293 г. Москвы, кандидат педагогических наук

Трудолюбие воспитывается в деятельности созидательной, преобразующей, когда ученик видит результаты своего труда и труда товарищей. Такой деятельностью становится для школьников кузнечное ремесло, которое пришло к нам из каменного века и превратилось в одно из самых необходимых производств, без которого невозможно создать станки и механизмы. Сегодня современные кузницы оснащены мощными прессами и молотами, их обслуживают роботы и манипуляторы, управляемые с помощью компьютеров.

• *трудолюбие* • *школьное производство* • *безопасность* • *историческая реконструкция*

В 1988 году на базе мастерских средней школы № 293 под руководством учителя трудового обучения Е.С. Глозмана была создана первая в Москве школьная учебная кузница. За четверть века в кузнице обучилось множество ребят, выбравших в дальнейшем профессию, связанные с обработкой металла. Сегодня кузнечному делу в школе обучают ребят высококвалифицированные преподаватели, бывшие выпускники нашей школы, для которых кузнечное ремесло стало увлечением и профессией. Наши ученики постоянно участвуют в различного уровня выставках, фестивалях, они — победители и призёры всероссийских олимпиад по технологии. Даже выпускники школы продолжают посещать занятия по кузнечному делу, любимое направление — историческая реконструкция.

Безопасность

Обучение кузнечному делу связано с огнём, раскалённым металлом, мощными ударами молота, поэтому особое внимание уделяется технике безопасности и приёмам безопасной работы. Для работы в школьной кузнице ребята надевают брезентовый фартук, рукавицы или перчатки «краги», защитные очки, обувь должна быть на толстой подошве. В кузнице предусмотрены системы вентиляции и электробезопасности. При электросварочных работах старшеклассники надевают брезентовые куртки, штаны, перчатки. Электросварка ведётся с использованием защитного щитка и только под наблюдением учителя.

Оборудование

Кузнечный инструмент и оборудование в основном изготавливают учителя вместе с учениками. Основные инструменты кузнеца — молоток (ручник), клещи,

наковальня, тиски и горн. Молоток несёт главную ударную нагрузку. При работе «в две руки», то есть с молотобойцем, используют тяжёлые молоты или кувалды весом до 16 кг. Основная деятельность школьной кузницы — образовательная, а не производящая товары, поэтому, исходя из техники безопасности, в школьной кузнице нет электропневматического молота. В школе весь процессковки осуществляется вручную, т.е. ручниками и кувалдой, поэтому от учащихся требуется ещё и хорошая физическая форма. Занимаются в школьной кузнице ребята 13–18 лет.

Горн — наиболее сложный инструмент кузнеца. Стационарные горны устанавливаются обычно у капитальной стены или в центре помещения. Постамент для очага делают из металла, кирпича или камня.

Рабочее место кузнеца — наковальня, исходя из количества наковален определяется и число учащихся в кузнице. В нашей кузнице установлены четыре наковальни, поэтому одновременно могут работать четыре-пять человек: с каждым мастер работает индивидуально и занятия становятся более продуктивными и интересными.

Кованные художественные изделия обычно выполняют из низкоуглеродистых сортов стали. Заготовки нагревают в горне до светло-жёлтого цвета, а прекращают ковать заготовку при тёмно-красном свечении. Заготовки в кузнице — это остатки, обрезки стального проката, которые передают школе металлообрабатывающие предприятия, фирмы.

Продукция

В кузнечном ремесле существует ряд технологических операций, их комбинации позволяют создавать орнаменты и изделия различной сложности.

Кованный металл требует лаконичного, законченного рисунка. При разработке изделий

школьники тщательно прорабатывают композиции, эскизы. Ребята готовят шаблоны, лепят элементы изделия из пластилина, для того чтобы лучше понять технологический процесс. В основном наши школьники изготавливают небольшие изделия — подсвечники, каминные наборы, решётки для каминов, предметы для украшения интерьера. Основные требования — эксклюзивность изделия, небольшие габариты.

Кованым металлом можно оформить двери, калитки и ворота. Основным декоративным элементом дверей и ворот на Руси были петли, дверные ручки, накладные замки. Под руководством преподавателя кузнечного дела и исторической реконструкции В.В. Латкова ученики девятого класса делают украшения декоративной двери XVII–XVIII веков. Готовим сувенирную продукцию, небольшие эксклюзивные изделия (школьная кузница не имеет больших производственных мощностей). Для производства на базе школы необходимо материально-техническое обеспечение (профессиональный инструмент и оборудование), мотивация школьников к труду и самостоятельной деятельности. Наша школьная кузница обеспечена всем необходимым, нет проблем и с мотивацией: наши ребята проводят маркетинговые исследования в социальной сети, изучают спрос на декоративные изделия и в соответствии с немалым спросом изготавливают различные серии кованых декоративных украшений.

Таким образом, органично решается в школе главная задача и школьной кузницы, и уроков технологии — воспитание человека трудолюбивого, занятого любимым, увлекательным, необходимым для общества трудом. **НО**