

ЛУЧШИЕ ПРОЕКТЫ ОЛИМПИАДЫ

ОПЫТ ПРИОБЩЕНИЯ УЧАЩИХСЯ
К ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ключевые слова: обучение технологии, проектная деятельность, современные технологии, компьютерная программа.

Аннотация: рассказано о работе школьников над ученическими проектами начиная с 5 класса.

Keywords: technology teaching, project activity, modern technology, computer software.

Annotation: implementation of projects by schoolchildren since 5th grade is described.

В МАОУ СОШ №10 г. Ирбит Свердловской области я работаю шесть лет после окончания Нижнетагильской государственной социально-педагогической академии. В нашей школе предмет «Технология» преподается в 5–8 классах и в 10–11 классах. На уроках ребята с большим интересом выполняют практические работы и стремятся как можно быстрее взяться за инструмент. Поэтому, объясняя теоретический материал, все время напоминаю своим ученикам, что, только зная, как правильно выполняются те или иные операции, они смогут работать быстро и качественно, а самое главное — без травм.

С проектной деятельностью и ее этапами я начинаю знакомить своих учеников с 5 класса. Сначала пяти- и шестиклассники выполняют на уроках простые мини-проекты, с которыми они участвуют в различных школьных и городских конкурсах. Но со временем их проекты усложняются. Ученики сами проявляют желание поработать и доделать начатое после уроков.

Два года назад в рамках внеурочной деятельности в школе была организована мастерская «Фантазия», к сожалению, только для пятиклассников. На занятия в мастерской отводится 1 час в неделю: дети выпиливают ручным лобзиком, выжигают

рисунки, занимаются росписью по дереву. В мастерской я тоже стараюсь заинтересовать учеников работой над проектами. Сначала это просто изготовление изделия по готовым инструктивным материалам: чертежам, технологическим картам и подробно описанной последовательности операций. Изготовив изделие, ученики устно описывают весь процесс выполнения работы. Объяснив им, что было сделано правильно, а что нет, я даю задание на дом: разработать и представить последовательность изготовления выбранного самостоятельно изделия по чертежам в письменном виде по предложенному плану. Это дает возможность ученикам постепенно включаться в процессы конструирования и проектирования, составления технологической карты, получить более глубокое представление о том, что такое проект, из каких этапов он состоит, самостоятельно организовывать свою проектную деятельность.

Учебные проекты в 7 классе значительно сложнее. Учащиеся представляют свои работы на городскую олимпиаду школьников по технологии, приобретают опыт выполнения тестовых заданий, практических работ (выполнение чертежей и составление технологических карт), защиты проекта.

Опыт и умения приходят постепенно. Ученик 9 класса Александр Втехин, которого я обучал только два года, участвовал в областной олимпиаде школьников по технологии. Девятиклассник Павел Худорожков, начинавший с мини-проектов в 5 классе, уже с 7 класса выполнял интересные проекты и выходил с ними на городскую олимпиаду, а в 2014/15 уч. г. занял призовое место на областной олимпиаде. Это определило и выбор профессии. Теперь он студент Тюменского нефтегазового училища. Замечу, что многие выпуск-

ники нашей школы продолжают образование в технических училищах и вузах.

В 2016 г. девятиклассник Данил Тупица представил на заключительный этап Всероссийской олимпиады школьников по технологии, проект по изготовлению действующей модели Тауэрского моста (см. с. 31 цв. ил.). Этот мост в г. Лондоне представляет собой не только памятник архитектуры, но и сложную инженерную конструкцию. Тема проекта была выбрана не случайно: Данил задумал выполнить ряд моделей памятников архитектуры. В 2014/15 уч. г. им был сделан светильник-ночник в виде модели Эйфелевой башни. Основным материалом послужила пятимиллиметровая фанера. Детали выпилены ручным лобзиком по заранее подготовленным шаблонам. Из этих плоских деталей собрана на клею объемная модель Эйфелевой башни. Ночник питается от сети переменного тока напряжением 220 В. Электрическую цепь ночника Данил собрал сам.

Объемная модель Тауэрского моста собрана из плоских деталей из трехмиллиметровой фанеры, но сами детали выполнены с помощью лазерной гравировальной машины JQ-9060. Данил занимался в МАОУ ДОД «Центр Детского творчества» г. Ирбит, где познакомился с лазерными технологиями обработки деталей.

Но, чтобы воспользоваться гравировальной машиной, Данилу пришлось научиться работать в компьютерных графических программах Компас 3D и ArtCAM. Именно эти программы, помимо прочего, позволили создать в нужных форматах чертежи деталей для их загрузки в гравировальную машину. Расширение знаний о современных технологиях — мой принцип развития ученика.

Для развода пролетов моста был сконструирован и изготовлен понижающий редуктор с электродвигателем и использована блочно-тросовая система. Была изготовлена подсветка моста. Все механизмы и лампы подсветки питаются от аккумулятора

напряжением 12В. Для включения/выключения подсветки предусмотрен тумблер, для реверсирования электродвигателя — двухпозиционный выключатель.

Данил приобрел богатый опыт и значительно расширил свой багаж знаний в области современных технологий, участвовал в научно-практической конференции для приобретения опыта публичных выступлений, необходимого для защиты проекта.

Дети строго оценивают учителя, особенно молодого. Учитель должен завоевать их доверие. Это возможно, когда учитель выполняет работу рядом со своими учениками, показывает им свои умения, объясняет, как выполнить ту или иную операцию с помощью различного инструмента или оборудования, и демонстрирует результат — вот тогда у ребят начинают гореть глаза. Я рассказываю своим ученикам, как сам учился в школе владеть инструментом, работать на разном оборудовании, подчеркиваю, что только в результате многолетнего труда можно стать мастером своего дела.

На выполнение проекта требуется гораздо больше отведенного по программе времени, поэтому мы занимаемся проектами после уроков и не только в мастерской «Фантазия». Я трачу много личного времени на такие занятия, но когда видишь радость детей и слышишь слова благодарности, то понимаешь, что время потрачено не зря.

Литература

1. Поливанова, К.Н. Проектная деятельность школьников [Текст]. — М.: Просвещение, 2010.

Интернет-ресурсы

- dm-centre.ru (сайт Дворца молодежи, г. Екатеринбург)
<http://www.vseomostah.ru/>.
 Puzzle-Model-DIY-p-951906.html

Дымов С.Н.,
 учитель технологии МАОУ СОШ № 10,
 г. Ирбит, Свердловская обл.
 school_10_irbit@mail.ru