

Рекомендации по организации и руководству кружком технического творчества

Рекомендации по организации и руководству кружком технического творчества

1. Приступать к работе кружка следует после того, как будет подготовлено все необходимое.
2. Серьезное внимание надо уделить комплектованию кружка.
3. Стремиться к тому, чтобы члены кружка были одного возраста и имели одинаковую подготовку. Только в этом случае возможна правильная педагогическая постановка всей учебной работы в кружке.

Обычно кружки создаются отдельно для учащихся младших курсов и отдельно для старших.

4. В кружке должно быть не более 15 человек. Занятия проводятся один-два раза в неделю по два часа.
5. При организации кружка руководитель учитывает занятость членов кружка в школе. Перед началом экзаменов он сокращает число занятий кружка, а в дни каникул - увеличивает.
6. Свою работу кружок, как правило, начинает в сентябре, а заканчивает в мае.
7. Перед началом работы кружка полезно провести научно-технический вечер, экскурсию.
8. Итогом работы кружка - его общественным отчетом - является выставка работ юных техников, которую организуют в конце учебного года. Важно, чтобы итоговая выставка наглядно показывала результаты работы юных техников и давала перспективы будущей работы кружка.
9. Трудовая деятельность учащихся в кружке не должна носить ремесленнический характер. Необходимо, чтобы технический кружок расширял кругозор учащихся, будил бы их творческую мысль, ставил бы перед юными техниками посильные общественно-полезные задачи. Очень важно, чтобы кружковцы видели результаты работы и испытывали гордость за свой труд.

Иные руководители кружков строят свою работу целиком на моделировании, на изготовлении приборов и моделей по рецептурным описаниям. Следовательно, всю творческую работу в кружке они подменяют слепым механическим копированием образцов. Стремясь сделать больше моделей, чтобы блеснуть на итоговой выставке, члены такого кружка работают, не понимая принципа действия изготавливаемой модели или прибора, не зная, почему следует делать так, а не иначе.

Такие кружки, в которых учащиеся работают вслепую, не осознавая процесса производства, не могут быть одобрены: они не расширяют знания кружковцев, не прививают детям конструкторских навыков.

10. Руководитель технического кружка должен обязательно знакомить членов кружка с основными теоретическими вопросами, с элементами конструирования моделей и техническим расчетом отдельных узлов; причем занятия кружка ни в коем случае не могут повторять программу урока.

Малоопытный руководитель может в кружковых занятиях сбиваться на проторенный путь

уроков с несколько иным учебным содержанием. Учащиеся это быстро чувствуют, и интерес к занятиям у них ослабевает.

В практике технических кружков случается и так, что руководитель кружка становится на путь занимательности. Занимательность в работе кружка, особенно на первых занятиях, нужна. Но чрезмерно увлекаться ею не следует. После двух таких занятий руководитель «выдыхается» и не знает, чем бы ему еще «занять» детей на очередном занятии кружка.

Некоторые руководители организуют кружки так называемого «словесного» типа. Учащиеся готовятся к докладам, проводят конференции, обсуждают доклады. Такая постановка работы избавляет руководителя кружка от хлопот подбирать инструменты, материалы, измерительные приборы, организовывать мастерскую или лабораторию для практических занятий.

Однако такие «теоретические» занятия не удовлетворяют юных техников. Учащиеся, на занятиях кружка стремятся проявить свою смекалку, хотят мастерить. И чтобы удовлетворить эту потребность детей, руководитель должен правильно сочетать теорию и практику в кружковых занятиях.

11. Работа в технических кружках протекает по программам или тематическим планам, которые хотя и соответствуют учебным программам, но во многом и отличаются от них. Каждая программа сочетает в себе практическую работу в кружке с необходимыми теоретическими сведениями, которые должны знать кружковцы.
12. Программа кружка не является обязательной во всех своих частях. Каждая такая программа в зависимости от местных условий, от умения руководителя, от интересов и подготовки кружковцев может быть изменена как в теоретической, так и в практической части. Руководитель кружка может сокращать материал по одной теме и увеличивать по другой, а в некоторых кружках исключать отдельные темы и вводить новые. Отсюда вытекает и условность во времени, необходимом для выполнения программы.

Основная цель теоретической, образовательной части программы - объяснить кружковцам принцип действия и устройство технических моделей, познакомить учащихся с устройством настоящих машин и их использованием в производственных условиях.

13. Поручая кружковцам выполнить то или иное техническое задание, руководителю необходимо напомнить членам кружка о физических или других законах, лежащих в основе устройства и действия данной модели или машины.
14. Члены кружков должны познакомиться с историей той отрасли техники, которую они изучают, ее современным состоянием и областью применения, с ролью русских и советских ученых в ее развитии.
15. Программа должна предусматривать знакомство учащихся с современным производством, с характерными технологическими процессами, с машиноведением и энергетикой, с работой передовиков производства, с организацией труда на предприятиях.

Часто кружок опережает программу школы. В этом случае руководитель сообщает кружковцам некоторые сведения из учебной программы для старших курсов, но только в том объеме, который необходим для намеченной практической работы. При этом нужно учитывать возраст и знания членов кружка.

16. В работе кружка необходимо учитывать возрастные особенности детей.
17. Теоретические сведения в кружке даются в форме бесед перед практическими работами. Но они могут сообщаться и по ходу выполнения практических работ в процессе всего

занятия.

18. Кроме теоретических сведений, программа предусматривает и большой круг практических работ. Однако практическая работа не может быть самоцелью. Выполняя ее, юные техники должны приобрести общие трудовые навыки, умение обращаться с различными инструментами по обработке металлов, навыки в монтажных работах, учиться хорошо читать чертеж, производить элементарный расчет, разбираться в конструкции модели или машины и управлять ею.
19. В технических кружках могут изготавливаться самые разнообразные самоделки: действующие модели и макеты, приборы и наглядные пособия, лабораторное оборудование и утилитарные вещи.

В судостроительных кружках первого года занятий строятся простейшие модели яхты, катера, подводной лодки и т.д.; в радиокружках - различные простейшие приемники, наглядные пособия и приборы; в столярных и слесарных кружках изготавливаются в основном утилитарные вещи.

20. При проведении практических работ руководитель должен учитывать возможности кружка: наличие материалов и инструментов, интерес и степень подготовки членов кружка. Так, в тех же кружках, кроме перечисленных моделей, можно построить макеты морского порта, маяка, радиостанций, простейшие телефонные станции и т.д.
21. Для ряда кружков программа не предусматривает обязательных практических работ. В таких кружках юным техникам предлагают изготовить по каждой теме те модели и приборы, целесообразность которых вытекает из задач кружка.
22. Проводя практическую работу с кружковцами, руководитель не должен давать им готовые разработки моделей. Его задача - натолкнуть юных конструкторов на правильный путь, помочь им в их самостоятельной работе, предостеречь от ошибок, дать вовремя совет. Руководитель приучает членов кружка работать с книгой и справочниками, пробуждает у учащихся интерес к чтению научно-популярной литературы.
23. Большое значение в технике имеет чертеж, который справедливо называют языком техники. Технический кружок предоставляет большой простор для практического применения черчения, знания и навыки по которому юные техники получают на уроках.

Очень важно, чтобы на занятиях кружка учащиеся научились правильно выполнять чертеж или эскиз, правильно проставлять размеры изделия, уметь работать по чертежу.

Составление чертежа связано с точными измерениями и расчетами. Поэтому руководитель кружка должен чаще применять на занятиях измерительный инструмент и различные измерительные приборы.

24. Правильный подбор объектов для работы имеет решающее значение в кружковых занятиях. Часто кружковцы месяцами возятся с какой-нибудь моделью и, не окончив ее, берутся за другую, потому что работа оказалась слишком трудной, черновые обработочные операции наскучили своим однообразием.

В радиотехнических кружках предметом гордости руководителя часто бывает «бегущая строка». Конечно, «бегущая строка» - интересная и увлекательная конструкция, но не для учащихся младших курсов. Поэтому большую часть работы приходится выполнять самому руководителю, а не кружковцам.

25. Нельзя допускать, чтобы в практической деятельности кружка не учитывались конструкторские возможности самих кружковцев, чтобы творчество учащихся

подменялось работой взрослых, а участие юных техников ограничивалось «черновыми» рабочими операциями.

26. В изготовлении приборов и моделей нужно приучать кружковцев к таким видам и формам работы, которые помогли бы им понять производственные процессы, современные методы технологии и организации труда.
27. Очень важно для юных техников научиться работать в коллективе, уметь правильно распределить работу и организовать коллективный труд. В этом отношении представляет интерес опыт кружков, изготавливающих некоторые изделия с разделением труда. Сущность этого метода труда заключается в том, что изготовление прибора разбивается на отдельные операции и каждому кружковцу поручается выполнение какой-либо одной из них. При таком методе продукция получается хорошего качества, так как бракуется не все изделие в целом, а отдельные детали. Чтобы получить разнообразные навыки, кружковцы переходят с одной операции на другую. В такой работе кружковцы особенно сильно чувствуют зависимость своей работы от работы товарища.

Этот метод организации труда применяется некоторыми руководителями при изготовлении однотипных приборов в большом количестве для фронтальных лабораторных работ.

28. Кружок является добровольной организацией, но это не значит, что в кружке не должно быть порядка, не должна вестись такая же серьезная воспитательная работа.

Руководитель обязан научить учащихся культуре труда: правильно организовывать рабочее место, планировать работу, бережливо расходовать материал, красиво и хорошо отделывать изделие.

29. Обращать внимание на технически грамотное выполнение модели, на ее отделку и практическое применение.

Занятия кружка начинаются вступительной беседой руководителя, которая знакомит юных техников с содержанием работы кружка, дает им представление о тех знаниях и практических навыках, которые они получают. Подготовке этой беседы руководитель должен уделить самое серьезное внимание. Только живая, интересная беседа, сопровождающаяся демонстрацией опытов и приборов, показом кинофильмов и диапозитивов заинтересует кружковцев. Закончить занятие желательно показом готовых моделей и выступлениями старших воспитанников кружка.

На первом же занятии необходимо познакомить кружковцев с расписанием занятий, с порядком работы в мастерской и выбрать старосту кружка.

На всех последующих занятиях теоретическим беседам следует отводить первые 15-30 минут. Каждую из них руководитель должен хорошо продумать.

Очень важно, чтобы содержание бесед и их порядок соответствовали практическим занятиям. Для этого каждый руководитель, согласно программе, составляет свой рабочий план: перечисляет темы, основные практические работы и намечает время, необходимое для их выполнения. Этим планом предусматривается: организация массовых мероприятий, групповых и индивидуальных консультаций.

На каждое занятие кружка руководитель составляет краткий план, как это делается преподавателем на уроке. После занятия в этом плане отмечается выполненная работа. Это повышает качество занятий.

В план должны быть включены также доклады и рефераты членов кружка. Такие доклады по

отдельным вопросам программы, как правило, проводятся в кружках старших учащихся. В кружках юных техников младшего возраста желательно отводить время для чтения научно-популярных книг и журнальных статей.

В каждом кружке руководитель предоставляет кружковцам право выбора темы для практических работ в пределах программы. Довольно легко это сделать в радиотехническом и электротехническом кружках. В авиамодельном и судостроительном кружках такой перечень тем дать сложнее, так как в этих кружках программой предусмотрены обязательные практические работы. Однако и здесь руководитель может найти различные варианты изготовления той или иной конструкции.

Такая работа развивает творческую самостоятельность кружковцев, позволяет членам кружка наглядно увидеть результаты своей работы, глубоко изучить конструкцию, более осмысленно применять на практике знания, полученные в школе.

Практическая работа в кружке проводится на каждом занятии после беседы. Руководитель раздает инструменты и материалы, объясняет приемы работ с ними, проверяет наличие чертежей у кружковцев. После этого кружковцы переходят к выполнению намеченной работы. Руководитель кружка наблюдает за правильностью чтения чертежа и рабочими приемами и в случае существенных ошибок, типичных для многих кружковцев, приостанавливает занятие и проводит дополнительный инструктаж.

Очень важно с первых шагов работы научить кружковцев рационально и организованно работать. Обычно начинающий юный техник при выполнении практического задания разбрасывает инструмент и материал по рабочему столу, делает много лишних движений и от этого быстро устает. Заметив это, руководитель объясняет кружковцам, как надо правильно организовать свое рабочее место, рассказывает о работе передовиков производства.

На изготовление некоторых самодельных приборов и моделей требуется значительно больше времени, чем отведено по программе. Поэтому часть работы учащиеся могут выполнить на дому в свободное время. Некоторые сложные работы выполняются коллективно путем разделения труда.

Руководитель кружка тщательно готовится к проведению практических работ, подбирает все необходимые материалы и инструменты, продумывает организацию работы. Каждая изготовленная модель или прибор испытывается и обсуждается на кружке. При обсуждении члены кружка должны отметить положительные и отрицательные стороны модели, указать, какие улучшения можно сделать. Техническая оценка и испытание продукции кружка имеют большое воспитательное значение, так как приучают учащихся к ответственности и аккуратности в работе.

Необходимо следить за тем, чтобы участники кружка постоянно улучшали качество своей работы, усложняли конструкцию модели.

Работу технического кружка следует строить на основе инициативы и самостоятельности учащихся. Необходимо, чтобы юные техники чувствовали полную ответственность за работу своего кружка. Первым на занятие кружка является дежурный. Он проверяет готовность помещения и порядок на рабочих местах, помогает руководителю подготовить опыты.

Дежурный назначается старостой кружка - первым помощником руководителя. Староста следит за посещаемостью и дисциплиной членов кружка, за сохранностью имущества, за общим распорядком работы.

Руководителю необходимо прислушиваться к предложениям кружковцев, давать им посильную общественную работу, помогать членам кружка понимать и правильно оценивать те или иные поступки товарищей.

Руководитель обязан воспитывать и всячески поддерживать чувство товарищества, взаимной помощи. Вся организация работы кружка должна отвечать правилу юных техников: «Научился сам - научи товарища».

Воспитание юных техников-активистов, владеющих организаторскими и техническими навыками, является одной из главных воспитательных задач кружка.

Кружок юных техников не должен замыкаться в своей работе. Успешно работающих кружковцев необходимо поощрять и отмечать. Так, при демонстрации на уроке самодельного прибора следует назвать фамилию ученика, изготовившего прибор. Стимулирует работу кружка и приказ директора, отмечающий полезную деятельность отдельных членов кружка или всего кружка.

Из форм массовой работы по технике можно рекомендовать олимпиады, конкурсы, экскурсии, состязания, выставки и т.д. Каждое из этих мероприятий строится на основе широкой самостоятельности учащихся и органической связи теории с практикой.