Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі

Министерство образования и науки Республики Казахстан

Акмолинская область

Развитие творческих способностей учащихся через активизацию познавательной деятельности на уроках технологии

***Учитель технологии СШ №5 Савкина О.В.***

город Щучинск

*Если   учитель   имеет    только   любовь  к  делу,  он   будет хороший     учитель.  Если  учитель  имеет  только любовь к ученикам,  как  отец,   мать   он  будет лучше  того учителя, который прочел все книги, но не имеет любви  ни к делу, ни к ученикам.  Если  учитель  соединяет  в себе любовь к делу и к ученикам, он совершенный учитель.                                         Л.Н. Толстой*

       Эти   слова  Л.Н. Толстого относятся ко всем учителям. Учительство  -  это  состояние  души, это жизнь.

       Уроки   и   беседы    с   родителями,   экскурсии   и  походы, планы  и  самодеятельность  -  это замкнутый  круг.  И не разорвать этот круг, и не выйти  из него, как не выйти  из  круга  обязанностей матери, которая любит своих детей и живет ради них.

 Уроки  технологии  -  это  уроки  жизни, которые направлены на овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для ведения домашнего хозяйства, самостоятельного и осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов, безопасными приёмами труда, развитие познавательных интересов, мышления, воображения, творческих способностей, воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, предприимчивости, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда.

Основное время на них отводится формированию практических умений. Умение – это освоенный человеком способ выполнения действия, обеспечиваемый приобретёнными знаниями и навыками.

 Этот  школьный предмет  дает знания и умения, которые необходимы каждый день в обыденной жизни.

       Сегодня, опираясь на свой опыт могу  сказать:  для того  чтобы стать хорошим учителем, одного желания и старания мало.  Надо терпеливо и последовательно  овладевать педагогическим мастерством, изучать психические особенности школьников, предвидеть возможные затруднения  при  усвоении  учебного  материала,  учитывать  особенности

детей  и  т.д.

       Всегда   нужно   помнить,   что   любая   деятельность   ребенка  нуждается  в  оценке,   награде, поощрении.  Особенно  это  важно  по  отношению к слабому ученику: следует хвалить его за каждую удачу, создавая благожелательное отношение к предмету.

     Наличие наглядных  пособий,  раздаточного материала - все это имеет большое значение для успеха обучения. Приветливый тон учителя создает

доброжелательную атмосферу, психологически подготавливает учащихся к работе, порядок в кабинете служат воспитанию собранности, аккуратности, дисциплинированности, формируют хороший вкус, а главное - вызывают желание учиться, делать красивые вещи своими руками. Это очень важное - воспитание мотивов учения.

 В начале учебного года рассказываю, чем дети здесь будут заниматься, показываю работы своих учеников, сообщаю,   что надо подготовить для уроков.  Первое  занятие   в  5  классе провожу в форме беседы.    Причем  стараюсь  "разговорить "  учащихся, включить их в диалог, выслушать их мнение. Это сближает нас, помогает мне лучше понять своих новых учеников, создает атмосферу доверия.

      Постоянно разъясняю и показываю учащимся правильные и безопасные приемы  труда,  рассказываю  о  средствах  индивидуальной защиты, оказании первой помощи. Объясняю, почему необходимо  следить  за  правильной  организацией рабочего места, порядком размещения инструментов и рабочих материалов.

       На некоторых уроках использую музыку, способствующую поднятию настроения,   помогающую внутренне расслабиться, улыбнуться. А в приятной обстановке и работа лучше ладится.

       Учитель технологии призван способствовать формированию у школьников желание трудиться с охотой, интересом. Очень важно побудить у детей желание "хочу узнать". Но этого мало, необходимо подвести  их  к  следующему  этапу  "хочу сделать",   вселить   уверенность  "могу сделать"  и  помочь довести работу до конца - "я сделал!" Успех окрыляет, пробуждает желание узнавать новое, выполнять более сложную работу.

      Стараюсь  постоянно   самообразовываться,   ищу   новое:   сколько нового, интересного можно сделать своими руками.    Необычно,  но, сколько можно проявить умений, фантазию и творчество.

Для осмысленного усвоения знаний и умений учащимся необходима собственная познавательная деятельность. Активизация ее – важнейшая задача учителя. Поэтому особое внимание в своей педагогической деятельности я решила уделить группе методов стимулирования учебно-познавательной деятельности. Данная группа включает в себя методы эмоционального стимулирования, методы развития эмоционального интереса и методы формирования ответственности и обязательности.

Хочу поделиться некоторыми приемами, используемыми мною в работе, по реализации данной группы методов.

**Методы формирования ответственности и обязательности.**

Данная группа методов предполагает формирование у учащихся личностной значимости учителя, предъявление учителем учебных требований, осуществление оперативного контроля. Как этого достичь?

Обратимся к психологии. Очень часто мы замечаем, что при обучении тому или иному конкретному приему работы одному ученику достаточно один раз его продемонстрировать, а другому и нескольких раз будет мало. Известный психолог Н.Ф.Талызина считает, что дело здесь не только в руках. Показывая выполнение рабочих приемов, надо подробно объяснять, что за ними скрываются процессы умственной деятельности: анализ, синтез, сравнение, сопоставление, обобщение, формирование понятий и др. Ведь что голова “прикажет”, то руки и сделают. Поэтому объяснение нужно начинать с анализа того действия, которому хотим научить. В тоже время обучение даже простейшим двигательным навыкам содействует развитию умственных способностей.

Интеллектуальное развитие детей нередко опережает их психическое и физическое развитие. Порой научить шить, вязать или вышивать сложнее, чем решать алгебраические задачи. Поэтому необходимо систематически и терпеливо приучать школьниковкоординировать свои движения, работая двумя руками; организовывать свое рабочее место так, чтобы не совершать лишних движений; учить рациональным приемам выполнения различных операций. Помня, что переучивать сложнее, нужно сразу обучать правильно держать инструменты, неукоснительно выполнять правила безопасности труда и санитарно-гигиенические требования.

Самостоятельная деятельность совершенствует навыки самоконтроля. Чем он полнее, тем меньше он со стороны учителя. Если учитель во всем направляет ученика, помогает ему в том, с чем он бы справился сам, то такое управление подавляет самодеятельность школьника, тормозит его развитие.

Через подражание, качественное копирование нужно неуклонно вести ребенка к творчеству.

Известный психолог В.Н.Дружинин считает, что именно подражание является главным механизмом формирования креативности. Но в то же время даже при выполнении задания по инструкционно-технологическим картам или образцам не следует ограничивать учащихся жесткими рамками: “Делай так и не иначе!”. Нужно предлагать им найти другой способ выполнения поставленной задачи, заставлять задуматься. И если кому-либо из учеников это удастся, надо обязательно его поощрить, даже если предложенный им способ более трудоемкий. Похвала стимулирует творческое саморазвитие.

Успешность обучения во многом определяется эффективностью организации контроля за усвоением знаний и формированием умений и навыков. Контроль – это постоянное сравнение того, что есть, с тем, что должно быть.

Контроль должен быть систематичным, гласным, быстрым и малотрудоемким. С этой целью я использую специальные тестовые задания: контрольные вопросы альтернативного характера, требующие ответа типа “да – нет”; задания на различения или избирательные, в которых дается несколько вариантов ответа (правильные, неправильные, неполные, неточные); задания, в которых пропущены слово или часть фразы.

Надо учитывать, что выставленная учащемуся отметка должна с одной стороны, отражать его успехи в продвижении к знаниям и умениям, а с другой стороны – показывать объективные знания и умения, соответствовать нормам и образцам. Учителю нужно быть объективным и справедливым, стремиться к развернутой и содержательной оценке в доброжелательной форме.

**Методы эмоционального стимулирования.**

В основу данной группы методов положен принцип успешности в обучении, который включает в себя собственный успех каждого школьника, использование стимулирующего поощрения его активной деятельности и постановку системы перспектив.

Для реализации данного принципа можно использовать следующий прием.

***Прием поощрений.***

Поощрение учащихся при помощи накопления баллов.

*Задачи:*

1. Определить уровень познания учащихся на данном этапе обучения через практические умения и навыки.

2. Поддерживать интерес к предмету и активность каждого учащегося как на уроке, так и при выполнении домашнего задания.

3. Воспитывать ответственность за грамотные вопросы и верные, лаконичные ответы.

4. Развивать навык самоанализа учебной деятельности и самоконтроля за результатами учебного труда.

*Методика:*

1. В начале изучения курса технологии ознакомить учащихся с системой поощрения:

* “+” - оценивается работа, выполненная на уровне различия учебного материала (выбери правильный ответ, найди лишнее, ответь на вопросы “что?”, “где?”).
* “++” - оценивается деятельность, выполненная на уровне восприятия учебного материала (перескажи …, назови …).
* “” - оцениваются ответы, требующие понимания учебного материала (установи причинно-следственные связи, выдели главное, ответь на вопросы “почему?”, “в связи с чем?”).
* “” - оцениваются вопросы, дополнения или ответы, имеющие логическую связь с темой, т.е. касающиеся уровня применения(выполни по образцу, правилу, алгоритму, определи свойства, выяви закономерность).
* “” - оцениваются сложные, проблемные вопросы, ответы, требующие сравнения и доказательства (реши проблемную задачу, выскажи собственное суждение, предложи технологию изготовления изделия).

2. Заготовить жетоны трех видов: “”; “”; “”.

3. В процессе всего урока ученики получают жетоны, в зависимости от качества ответов, дополнений, участия в обсуждении, выполнения правил техники безопасности, приемов работы, проявленной творческой активности в ходе практической работы и т.д.

4. Плюсы называются устно, после чего учащиеся записывают в лист контроля их количество.

5. в конце урока все накопленные плюсы и жетоны отмечаются в листе контроля и на обложке тетради, сами жетоны сдаются учителю.

6. Жетон – это не оценка, а возможность ее получения. Минимальное количество жетонов может соответствовать оценке:

* “3” - три жетона “”;
* “4” - три жетона “”;
* “5” - три жетона “”.

Количество “плюсов” участвует в наполнении баллов оценки “3” или “4”:

* “” соответствует трем “+”;
* “” соответствует трем “++”.

7. Заранее устанавливается срок накопления жетонов(урок, месяц, тема, четверть). Обычно итог подводится в конце изучения раздела программы.

8. Оценку за жетоны ставить в классный журнал в отдельную графу.

Данный прием очень эффективен. Он позволяет увеличить интенсивность урока за счет повышения активности учащихся и возможности оценивать каждого, создает высокий эмоциональный подъем и настрой на весь урок, условия для повышения интереса к предмету, увеличения количества учеников, вовлекаемых в активную учебно-познавательную деятельность.

**Методы развития познавательного интереса.**

Как сделать, чтобы учащиеся не только не потеряли интереса к предмету, но и сами бы стремились к получению новых знаний и умений? Выход я вижу в использовании на уроках методов развития познавательного интереса.Данная группа методов предполагает большое количество приемов:

- использование игр и игровых приемов на уроках;

- выстраивание вокруг учебного материала приключенческого сюжета;

- стимулирование занимательным сюжетом;

- создание ситуации творческого поиска, решение проблемных ситуаций и др.

Уроки с использованием данных приемов дают прекрасные результаты.

**Игра** – это форма деятельности в условных ситуациях. Идея использования элементов игры с целью развития познавательного интереса не нова. Так, выдающийся немецкий педагог Ф Фребель считал, что развивать фантазию ребенка младшего возраста можно с помощью использования простого игрового материала – шар, куб, цилиндр. Он рассматривал игру ребенка, как “зеркало жизни”. Русский педагог К.Д. Ушинский отмечал: “В игре формируются все стороны души человеческой, его ум, его сердце и его воля … сама игра имеет большое влияние на развитие детских способностей, а следовательно, и не его будущую судьбу”.

*Целью игрового обучения* является обеспечение личностно-деятельностного характера усвоения знаний и умений, познавательной активности, направленной на поиск, обработку, усвоение информации, вовлечение учащихся в творческую деятельность

.Но следует ответить на вопрос, в какой мере в учебной деятельности возможна игра? Определим место, направленность и форму проведения игровых уроков. Учителю необходимо хорошо потрудится, чтобы игровой урок был не только интересен, но и полезен. Он не должен быть единичным и случайным в учебно-воспитательном процессе.

Для успешного проведения игровых уроков учителю нужно иметь склонность к драматическому искусству, элементы которого сохраняются в любой коллективной игре. В зависимости от своих индивидуально-личностных способностей, интересов, учитывая подготовку класса, материальные возможности и пр., учитель самостоятельно разрабатывает сценарии игровых уроков. При этом можно заимствовать идею, какие-либо элементы, привлекать учащихся. Со временем складываются определенные традиции проведения игровых уроков. Их отличают высокая активность учащихся, эмоциональная атмосфера сотрудничества, использование фронтальной, групповой и индивидуальной форм организации учебной работы.

Известно, что игра – это сочетание повторения и неожиданности, “активный принцип”, “содержательная функция со многими гранями смысла” (Хейзинга Й.). Она должна строится на полученных ранее знаниях и умениях и обеспечивать приобретение новых. Игра способствует формированию у школьников такого целостного опыта, который пригодится им в будущей учебной и практической деятельности. Она позволяет установить более тесный контакт с одноклассниками, помогает лучше узнать друг друга, развивает коммуникабельность. Порой именно в игре ребенок проявляет себя с совершенно неожиданной стороны. Подготовка к урокам в игровой форме способствует развитию у детей фантазии, выявлению способностей: они сочиняют стихи, рисуют, придумывают конкурсы, сценки, пробуют себя в различных ролях.

Игра вызывает чувство соревнования, желание победить, учит сопереживанию, содействует развитию эмоционально-волевой сферы, стимулирует деятельность. В процессе игры постоянно создаются ситуации, требующие немедленного разрешения, что ведет к формированию умения делать выбор и нести за него ответственность. А это требует самостоятельного решения, инициативы, развитого мышления.

Деловая игра предполагает воспроизведение некоторой деятельности. Каждый решает задачу в соответствии со своей ролью, зная, что его действия отражаются на общих результатах. Это обучение умениям и навыкам сотрудничества, воспитание ответственности за качество выполненной работы перед коллективом. В процессе ролевых игр часть функций, выполняемых учителем, передается детям. Это могут быть контрольные, организационные и другие функции, которые выполняют учащиеся-ассистенты, контролеры, докладчики, консультанты, бригадиры и т.д.

Кроме уроков в игровой форме, я использую отдельные игровые элементы на обычных занятиях. В каждом уроке должна быть “изюминка”. Важно заинтересовать детей, увлечь их за собой, заставить удивляться, искать ответы, размышлять. Учителю следует поощрять любую полезную инициативу, подбадривать и поддерживать сомневающихся.

**Игровая ситуация** помогает снять чувство усталости, усиливает непроизвольное запоминание. В игре ярче и полнее раскрываются способности детей, их индивидуальность. Для застенчивых ребят игра становится иногда единственной возможностью проявить себя.

Масштаб использования игровой деятельности в обучении достаточно велик – от включения в ткань учебного процесса отдельных игровых моментов до организации в игровой форме целого занятия. Например, чтобы повысить активность учащихся во время текущего опроса использовать простой прием. Задавая вопрос, бросать мягкую игрушку любой ученице. Если ответ правильный, она задает свой вопрос и перебрасывает игрушку другой ученице, а если не верный, то возвращает ее учителю.

На уроках технологии можно провести дидактические игры в виде эстафет, различных конкурсов, которые позволяют выявить качество знаний как по отдельным темам и разделам, так и по программе в целом.

При подведении итогов обязательно поощерять всех участников, чтобы кто-либо из них не чувствовал себя обиженным, в дальнейшем не ощущал боязни перед проверкой знаний. Одновременно отмечая наиболее старательных, стремиться к тому, чтобы дети испытывали чувство гордости не только за себя, но и за удачи своих друзей-соперников.

Создавая игровые моменты на уроках технологии необходимо учитывать интересы учащихся. Ведь многие игры, которыми мы увлекались в детстве, не представляют интереса для наших детей и даже бывают им непонятны. И наоборот, то, чем увлекаются сейчас школьники, может вызвать у учителя в лучшем случае недоумение.

В свое время была игра, напоминающая мозаику: нужно было составить красивый узор из разноцветных элементов. Теперь появилась игра под названием “пазлы” (от англ. puzzle – задача,загадка), и дети охотно собирают из деталей картинки. Сам принцип игры остался прежним: картинку, наклеенную на картон, разрезают на части, смешивают их и предлагают играющему сложить их них единое целое. Складывать картины можно по образцу, т.е. имея перед собой второй ее экземпляр (это и есть настоящие “пазлы”) или без образца. В отличии от других игр, построенных на соревновании нескольких игроков, “пазлы” предназначаются для одного человека.

**Игра – пазлы «Собери выкройку»**

Цель игры: проверить знание чертежа выкройки юбки, тренировка зрительной пространственной памяти, развитие внимания и логического мышления, воспитание аккуратности и усидчивости.

Необходимые материалы: чертеж выкройки юбки, разрезанный на части.

Задание: собрать чертеж выкройки прямой юбки

Особенностью проверки знаний при помощи игры в “пазлы” является не только закрепление материала, но и тренировка зрительной пространственной памяти, развитие внимания и логического мышления, а также воспитание аккуратности и усидчивости.

Кроссворд (от англ. “cross” – пересечение и“word” - слово) – задача-головоломка, состоящая в заполнении пересекающихся рядов клеток (по вертикали и по горизонтали) словами, разгадываемыми по списку определений их смысла. Решение кроссвордов - это своеобразная гимнастика ума. Они развивают и тренируют память, обостряют сообразительность, вырабатывают настойчивость, способность логически мыслить, анализировать, сопоставлять, отбирать нужные знания.

В зависимости от возраста учащихся, уровня их подготовки и цели урока можно предлагать им различные виды кроссвордов. При проверке знаний по определенной теме - тематические кроссворды, включающие в себя 6 – 8 определений, при обобщающей проверке – более расширенные, охватывающие понятия и определения по всему разделу. При этом, если нет возможности размножить кроссворды, можно использовать кальку, которую накладывают на лист выполняют решение на ней. В этом случае один и тот же кроссворд можно использовать неоднократно.

Очень хороший результат дает задание учащимся составить кроссворд самим во внеурочное время. В этом случае они не только подбирают слова для заполнения горизонтальных и вертикальных рядов клеток, но и дают их правильное определение, характеристику того или иного понятия. Затем кроссворды, составленные учащимися одной бригады, передаются для решения другой. Желательно сначала проверить составленный детьми кроссворд, так как дети могут допустить ошибки, делающие его решение невозможным.

Важной особенностью игр с картами и карточками является то, что, используя присущий им игровой принцип, можно широко разнообразить их тематику, при этом, естественно, учитывая возраст и уровень знаний учащихся. Взять хотя бы лото. Оно может быть использовано при изучении многих тем и разделов курса.

Лото – это игра на особых картах с номерами или картинками, которые закрываются фишками. В лото с удовольствием играют учащиеся 5 – 7-х классов, причем игру можно проводить как индивидуально, так и в бригадах. Однако для более полного выявления знаний школьников лучше каждому ребенку выдать отдельную карту.

**Настольная игра – лото**

Изготовление необходимого оборудования:

Карту выполняется из картона, аккуратно расчерчивается и в середину листа наклеивается картинка, связанная с тематикой игры. Маленькие карточки-фишки могут быть белыми или цветными.

В клетках карт указываются различные понятия, термины, обозначения мерок и т.д., а на маленьких карточках – их расшифровка, название и определение.

Развитие мышления, воображения, восприятия эмоций возможно только при полноценном развитии речи учащихся. Весь окружающий мир отражается в словарном составе языка. Учебный материал нашего предмета позволяет использовать на занятиях легенды, мифы, сказки, притчи, приводить исторические сведения, стихи, пословицы и поговорки, загадывать загадки и ребусы.

Сказка – это рассказ о заведомо невозможном. В ней обязательно есть фантастическое, неправдоподобное: животные разговаривают и часто помогают герою; обыкновенные, на первый взгляд, предметы оказываются волшебными и т.д. Недаром сказано: “Сказка ложь, да в ней намек, добрым молодцам урок”. Без фантастики не бывает сказки, а нередко она еще и поучительна, и “добры молодцы” действительно могут извлечь из нее для себя урок нравственности, доброты, честности, ума и иной раз хитроумия, без которого, бывает, никак не выпутаться из беды.

Сказки и поныне обладают огромным обаянием для всех нас, детей и взрослых, и поныне мы их читаем, слушаем по радио, охотно смотрим фильмы, в том числе и мультфильмы, снятые по мотивам и сюжетам сказок, слушаем оперы, наслаждаемся балетами, и другими сказочными спектаклями. Поэтому учащимся можно предложить придумать сказки, где главными действующими лицами являются те предметы или правила, которые они изучают на уроках технологии. Например, сложно запомнить первичную обработку хлопка или льна, но с помощью сказки она легко усваивается. Или правила безопасности – дети обычно не понимают важности их усвоения, но если в сказке ее герой попадает в сложные различные ситуации и спасти его может знание этих правил, то ученик надолго их запомнит.

Однако такое задание, как придумать сказку, да еще с определенными условиями, достаточно сложно: не у всех учащихся развиты фантазия, игра воображения, да и способность излагать свои мысли на бумаге. Поэтому предлагать такую работу не всем, а только по желанию.

Отношение учеников к такому заданию очень разное. Встречаются классы, где все сочиняют сказки с удовольствием, а есть такие, где готовое задание приносят 1-2 человека. В этом случае не настаивать на выполнении работы: значит, у этих детей более практический склад ума, и им легче просто выучить материал. Все написанные сказки зачитывать на уроке: вместе их обсуждать,разбирать ситуации и часто после этого приносят свои сказки-сочинения другие ученики.

Иногда школьницы за основу своей истории берут какую-либо известную сказку или мультфильм, слегка изменяя ее сюжет и образы героев, но чаще они создают новые сказки. То, что ребенок окунулся в сказку, попытался что-то сам придумать и рассказать другим, ощутил волшебное чувство веры в свои силы, в возможность совершить невозможное – все это стимулирует его умственную деятельность, развивает интерес к предмету, воображение, наблюдательность, способствует формированию интеллекта.

**Метод создания проблемной ситуации на уроке.**

Проблемная ситуация характеризует определенное психическое состояние ученика,возникающее в процессе выполнения задания,которое помогает ему осознать противоречие между необходимостью выполнить задание и невозможностью осуществить это с помощью имеющихся знаний, осознание противоречия пробуждает у учащегося потребность в"открытии" новых знаний, способе или условиях выполнения действия.

Пример создания проблемной ситуации на уроке технологии в пятом классе при изучении темы: "Получение пиломатериалов и фанеры".

Перед изучением темы вызываю к доске рослого и физически сильного ученика, даю ему два одинаковых по размерам (200x200) образца, но разной толщины: фанера 3-слойная (примерно 3 или 4 мм) и доска (примерно 10 мм). Задаю классу вопрос: "Какой образец легче разломать или расколоть?" Замеряю,параметры образцов, показываю детям.Пятиклассники дают ответ, который подсказывает им житейский опыт, что более тонкий образец легче разломать или расколоть. Тогда предлагаю ученику расколоть доску и фанеру. Довольно легко ученик раскалывает доску вдоль волокон. А вот с образцом из фанеры он справиться не может. Учащиеся удивлены - "Почему фанера прочнее древесины?"

Так на уроке возникает проблемная ситуация. Она создает атмосферу удивления, недоумения. Это способствует пробуждению познавательной активности, т.к. истинное познание всегда сопровождается эмоциями. Такое начало урока не оставляет равнодушным к изучению нового ни одного учащегося.

При изучении темы "Строгание древесины" предлагаю пятиклассникам решить следующую задачу: "Даны два рубанка: у одного вылет резца 0,1- 0,2 мм, у другого - 1 мм. Надо снять припуск за минимальный отрезок времени. Каким рубанком мы снимем припуск быстрее? Каким должен быть вылет резца у рубанка, чтобы выполнить эту задачу?" Учащиеся говорят, что чем больше вылет резца, тем быстрее можно снять необходимый припуск. Проверяем это предположение и демонстрирую опыт. Сначала ученик снимает припуск первым рубанком (вылет0,1-0,2 мм). Пятиклассники регистрируют время. Затем тот же самый припуск снимается вторым рубанком.Учащиеся видят, что во втором случае необходимо гораздо больше времени для выполнения задачи,т.к. стружка застревает между ножом и колодкой,приходится приостанавливать строгание и удалять стружку.

При выполнении сборки игрушечной мебели из трехслойной фанеры учащиеся используют гвозди и шурупы, как при изготовлении ящика для рассады из сосновых досок толщиной 15мм. Фанера расслоилась,шурупы и гвозди "вылезли" наружу. Поняв несостоятельность попыток соединить детали из фанеры при помощи гвоздей и шурупов,ученики "находят" иной способ сборки -соединение деталей на клею.

При изучении темы "Основные сведения о древесине" рассказываю о пороках и недостатках древесины и спрашиваю: "Можно ли с пользой использовать недостатки и пороки древесины, где и как?" Учащиеся, высказывают различные предположениям. На образцах с пороками (двойная сердцевина, червоточина, сучковатость) дети рисуют картинки, используя эти пороки, проявляя самостоятельность мышления, творческую,познавательную активность.

В заключении замечу, что каким бы ни был по своей форме урок, главное, чтобы он был интересен для учащихся, ставил перед ними конкретные задачи и помогал находить их решение, давал простор для проявления творческой самостоятельности, основывающейся на полученных знаниях и умениях.