Государственное учреждение образования

«Липовская средняя школа»

ОПИСАНИЕ ОПЫТА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО ОБУЧЕНИЯ ЧЕРЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ РАБОТЫ»

Предков Валерий Георгиевич,

учитель трудового обучения

 lipovoschool@yandex.by

 2018

 1. Информационный блок.

1.1. Название темы опыта:

«Развитие творческих способностей учащихся на уроках трудового обучения через использование разных форм и методов работы».

1.2. Актуальность опыта.

Основной **целью** учебного предмета «Трудовое обучение» является формирование общетрудовых и технико-технологических знаний, умений, навыков учащихся в современных условиях, готовности к профессиональному самоопределению; освоение опыта общетрудовой, хозяйственно-бытовой деятельности, способствующего социализации личности учащихся. Учебный предмет «Трудовое обучение» позволяет приобщить учащихся к различным видам трудовой деятельности, что способствует социальному становлению личности, развитию технологической культуры, культуры быта, поведения и общения, формированию жизненного, социального и профессионального опыта [1].

Проблема развития личности всегда вызывала интерес и притягивала умы ученых, философов, конечно, педагогов. Но сегодня это проблема особенно актуальна, когда образование находится в напряженном процессе реформирования. Цель школы на данном этапе – формирование личности школьника с максимальным учетом его индивидуальных возможностей, способностей, развитие его творческого потенциала. Немалые возможности для развития творческих способностей существуют в трудовой деятельности. Ребёнок должен определить свой художественный замысел и воплотить его в конкретном продукте труда, при этом используя свои творческие способности [5, с.12].

В ходе своей работы на уроках технического труда я столкнулся с проблемами:

* отсутствует внутренняя мотивация к деятельности или ученик работает по шаблону;
* ребенок не может применить теорию на практике;
* испытывает страх перед практической деятельностью.

Я считаю, что для решения данных проблем важным является приобщение учащихся их свободной импровизации, умения находить в обычных предметах и явлениях новые аналогии. Чтобы уроки труда были уроками творчества, на них следует воссоздать такие условия как: атмосфера раскованности, отсутствие боязни быть непонятым или осмеянным. Никакая идея, даже самая плохая, не должна критиковаться.

Но все эти условия и замыслы не будут способствовать благотворительному творчеству, т.к. для творчества необходима некоторая база знаний: умение комбинировать и конструировать, анализировать, находить в предмете или объекте несвойственные ему признаки, но аналогичные с признаками других объектов или предметов и т.д.

1.3. Цель работы.

Создать условия для развития творческих способностей учащихся в образовательном процессе на уроках трудового обучения через использования разных форм и методов работы.

1.4. Задачи опыта:

Для достижения цели мною поставлены следующие задачи:

 1.Определить уровень развития творческих способностей учащихся на уроках трудового обучения;

2.Изучить и отобрать активные формы и методы обучения, способствующие развитию творческих способностей;

 3.Проанализировать эффективность применения разных форм и методов работы.

1.5. Длительность работы над опытом:

Над данной темой я работаю 4 года.

2014/2015 учебный год – работа над темой по самообразованию.

2015/2017 учебные годы – использование накопленных материалов на практике.

2017/2018 учебный год – обобщение опыта работы.

2. Описание технологии опыта

2.1. Ведущая идея опыта.

Использования разных форм и методов работы на уроках трудового обучения будет способствовать развитию творческих способностей учащихся. В.А. Сухомлинский отмечал, что первоочередная задача состоит в том, чтобы открыть в каждом человеке творца, поставить его на путь самобытно-творческого, интеллектуально полнокровного труда [3, с.42].

Показателем уровня общего развития подростков является их творческая активность, творчески преобразующая деятельность. Творческая деятельность – это деятельность, в результате которой создаются новые материальные и духовные ценности. Творческим будет и то, что вносит, как говорил П.С. Выготский, в старое хоть йоту нового.

Особый вид труда представляет труд учащихся. Цель школы – формирование личности учащегося с максимальным учётом его индивидуальных возможностей, способностей, развития его творческого потенциала. С раннего детства ребёнок воображает, придумывает какие-то образы, присущие только его сознанию. Творческое воображение переносится на все сферы деятельности: рисование, трудовое обучение и др. [3, с. 45].

Непременным условием эффективности процесса обучения является развитие творческой активности и её поддержание в течение всего периода занятий на уроках технического труда.

2.2. Описание сути опыта.

Трудовые навыки, эстетическое осмысление предмета, творческие способности развиваются только в работе. Чтобы получить удовлетворение от результатов своего труда, от красивой и полезной вещи учащийся должен уметь правильно выбрать и подготовить к работе все необходимое, умело использовать технологические приемы – основа трудового обучения. Уроки технического труда дают мальчикам знания и умения, которые необходимы каждый день в обыденной жизни.

Путь развития познавательного интереса и творческих способностей я выбираю индивидуально для каждого класса, варьирую способы развития творческих способностей, комбинирую.

Так при изучении в 5 классе темы «Технологическая документация на изготовление скобы из проволоки» я предлагаю учащимся осмыслить проблемную ситуацию и сделать вывод. Ситуация: Женя решил изготовить крючок для калитки (показываю образец). Он взял молоток, проволоку и начал сгибать ее так, как представлял себе форму крючка (показываю).

В конце Женя откусил ненужную часть проволоки. Крючок получился не таким, каким себе представлял Женя (сравнить полученным с образцом) и, что очень важно, изготовленный крючок не подошел для установки на калитку. Я предлагаю ребятам подумать и ответить на следующий вопрос: почему у Жени не получился крючок таким, каким он задумывал? Все ли правильно делал Женя в процессе изготовления крючка?

Учащиеся высказывают свою точку зрения на причины неудачи Жени. Выслушав ответы, я излагаю и демонстрирую правильное выполнение работы по изготовлению крючка.

В своей работе я использую следующие формы коллективной работы. При изучении темы «Металлы и сплавы, и их свойства» использую прием «кто больше знает».

Соревнуются группы, по три-пять учащихся в каждой. Нужно записать как можно больше цветных и черных металлов и сплавов за 3-5 мин. Выигрывает та команда, которая запишет наибольшее количество.

При закреплении изученного раздела использую прием «стенка на стенку». Класс делю на 2 группы. Одна группа садится напротив другой и по очереди друг другу задают вопросы.

Например, тема «Устройство и назначение токарно-винторезного станка».

Вопросы:

1. Назовите основные виды механических передач, применяемых в станке?
2. За счет чего осуществляется точение деталей?
3. Для чего предназначен станок ТВ-6?
4. Перечислить основные части токарно-винторезного станка?
5. Что такое передаточное отношение?

При изучении темы «Обработка металлов» я предлагаю поиграть в лото.

Учащиеся делятся на 2 команды. Игроки команд по очереди вытаскивают по одному кубику. Номер кубика соответствует вопросу по теме опиливание. За правильный ответ учащийся получает 3 балла. Если учащийся не может ответить на вопрос, он может прибегнуть к помощи команды, но в этом случае получает 1 балл.

Вопросы:

1.Опиливание – это …

2. Напильник – это …

3. Специальные напильники применяются для …

4. По форме напильники бывают…

5. Алмазные напильники применяют для …

Одна из важнейших условий эффективной организации коллективной работы – правильное, продуманное комплектование групп. При комплектовании групп учитываю уровень учебных успехов учащихся и характер межличностных отношений. В группу должны подобраться учащиеся, между которыми сложились отношения доброжелательности. Только в этом случае возникает психологическая атмосфера взаимопонимания и взаимопомощи, снимаются тревожность и страх[4, с. 42].

Например, изучая в 5 классе «Металлы», я использую игру «Пятый лишний». На доске пишу слова, в которых буквы переставлены местами: ДЬЕМ, ЦИСЕНВ, ТАСЛЬ, ЛОООВ, КИЦН (медь, свинец, сталь, олово, цинк). Учащиеся должны догадаться, что это за слова и записать их в тетрадь уже в правильном виде, определить какое из них лишнее. Потом они должны объяснить, почему считают вычеркнутое слово лишним. (Лишнее слово сталь, так как, во-первых, это сплав, а остальные металлы, во-вторых, сталь относится к черным металлам и сплавам, а все остальные – к цветным).

В своей работе я использую игры на любом этапе занятия, однако важно не перезагружать урок игровыми моментами. Оптимальным количеством игр на каждом занятии по трудовому обучению считаю 3-4 игры. При этом данные игры должны относиться к разным видам и иметь неодинаковую продолжительность по времени. Например, можно провести мини-игру тренингового вида на этапе организационного момента, игру-упражнение при опросе и мини-игру сюжетно-ролевого вида при закреплении полученных навыков.

Таким образом, важно продумать поэтапное распределение игр и игровых моментов на уроке. В начале урока цель игры – организовать и заинтересовать учащихся, стимулировать активность. В середине урока дидактическая игра должна решить задачу усвоения темы, в конце урока игра может носить поисковый характер.

Наиболее просты в использовании интеллектуальные игры, являющиеся действенным инструментом усвоения теоретических знаний, научных понятий, терминов. К ним относят ребусы, кроссворды, викторины, игры-конкурсы, КВН и др.

Для закрепления темы урока или части темы программы, усвоения понятийного аппарата, терминов и категорий, я использую «короткие игры».

Например, при прохождении тем по обработке древесины использую игру «Кто быстрее?»

Ребятам предлагаю на время составить из предложенного ряда букв как можно больше слов по названию инструментов для обработки древесины. Время на выполнение задания 3 минуты. За каждый правильный ответ присуждается 1 балл.

УРШЖЯЕКФПГИВЛДАЬТЮОНСЕЧМУЦЬБ (пила, рубанок, нож и т.д.)

Для лучшего усвоения правил техники безопасности, ребятам раздаю карточки, где нужно вставить пропущенные слова:

1. Соблюдение правил техники безопасности одно из условий безопасной ……..(работы).
2. При ручной обработке древесины возможно воздействие опасных производственных факторов ………..(неисправный инструмент).
3. Перед началом работы надо одеть ……..(спецодежду).
4. Работу выполнять только …………….(исправным инструментом).
5. Инструмент использовать строго по ………….(назначению).
6. Все технологические операции выполнять на верстаке в установленных …………(местах),  используя ……………….(приспособления).
7. По окончании работы надо……………(убрать рабочее место и снять спецодежду, вымыть руки).

Для повторения основных моментов операции «Опиливание» я прибегаю к помощи кроссворда:

 1.Слесарная операция, при которой опиливают металл?

2.Напильник для грубой (черновой) обработки металлов?

3. Напильник для точной обработки металлов?

4. Напильник для отделки поверхностей металлов?

Кроссворды использую и с целью проверки знаний учащихся и в качестве дополнительного задания тем, кто успешно справился с основным. Например, на уроке труда в 5 классе закрепление пройденного материала происходит в форме разгадывания кроссворда. Разгадав этот кроссворд, ребята смогут прочитать слово, которое является самым главным в изученном на прошлом занятии (Верстак).

|  |  |
| --- | --- |
| http://izlov.ru/tw_files2/urls_1/9/d-8237/8237_html_3c9bd221.gif | 1. Клин должен выступать над крышкой стола на высоту, меньшую, чем высота ... (заготовки)2. Как называется изучаемая нами дисциплина? (технология)3. Основание верстака – это ... (подверстачье)4. Он может быть режущим и измерительным (инструмент)5. Профессия рабочего, занятого ручной обработкой древесины (столяр)6. Служит для закрепления заготовок (зажим)7. Деревянные брусочки, предназначенные для упора заготовок (клинья) |

Использую я игры и для проведения рефлексии в конце урока.

Например, игра «Мои предложения»

Ход игры: по окончании урока предлагаю учащимся дополнить фразу: «Если бы я вёл сегодняшний урок, я бы...» (что изменил, что сделал более интересным, какие средства и материалы использовал и т. д.).

Поиск решения приучает играющих брать ответственность на себя, помогает исполнителю «войти в шкуру» руководителя и наоборот. Такие игры смягчают микроклимат в коллективе и предупреждают возможные непредвиденные осложнения.

Для выполнения практической части программы я разработал целую серию объектов труда (табуретки), которые довольно успешно изготавливаются учащимися на уроках трудового обучения. Вот уже 4 года они являются примерными объектами труда, а каждый учащийся изготавливает проект лично своего объекта труда со всеми необходимыми размерами, хотя внешне они похожи для данных возрастных категорий (Приложение 3).

Прежде чем предложить изделие учащимся, я сам его изготавливаю. Это дает возможность уточнить технологию изготовления, а также выявить, какие трудности могут поджидать учащегося в работе.

 В 5-6 классах объекты труда подбираю фронтальной организацией практической работы и считаю, что наибольший эффект дает именно эта форма организации практической работы.

2.3 Результативность и эффективность опыта.

Убежден, что использование разных форм и методов работы на уроках трудового обучения способствует развитию творческих способностей учащихся. Работая над развитием творческих способностей детей, я заметил, как у них появился устойчивый интерес к технологическому творчеству, которое способствует пониманию структуры и состава технологического процесса в обобщенном виде и обеспечивает перенос усвоенных знаний в самые разнообразные ситуации. Повысился уровень самостоятельности, изобретательской активности, мастерства учащихся, появились результаты влияния такой работы на детей.

Если раньше при выполнении творческих работ было два – три ученика, не справляющихся с поставленной задачей, то теперь все задания выполняются всеми детьми. Учащиеся из объекта деятельности превратились в субъект, которому дозволено творить, порождать новое.

На протяжении многих лет в моих классах нет неуспевающих. Наблюдается устойчивый интерес у учащихся к урокам трудового обучения, повышается качество знаний по предмету (Приложение 4).

3. Заключение.

3.1.Выводы:

Таким образом, в процессе работы над темой мною были изучены и определены как наиболее эффективные для развития творческих способностей следующие формы и методы обучения: урок – беседа, урок – экскурсия, урок – проект, урок – игра, проектный метод,

наглядный метод, графический метод

Развитие творческих способностей учащихся является результатом применения элементов творчества в организации образовательного процесса через творческие работы, проекты, проблемные и игровые ситуации.

3.2.Перспектива дальнейшего совершенствования

Планирую и дальше продолжить эту работу, чтобы в последующем классе закрепить навыки активных форм работы по вовлечению в творческую деятельность.

3.3.Рекомендации по использованию опыта

Считаю, что использование таких форм и методов активизации учащихся будет полезно учителям трудового обучения**.**

Данный опыт заслушивался на заседаниях учебно-методического объединения учителей естественных наук Государственного учреждения образования «Липовская средняя школа» и районного методического объединения учителей трудового обучения.

Литература

1. Концепция учебного предмета «Трудовое обучение».

2. Астрейко, С.Я. Трудовое обучение. Технический труд: учеб.пособие для 7–го кл. учреждений сред. образования с рус. яз. обучения/Минск: Национальный институт образования, 2012 - C.4 – 29.

3. Дубовицкая, Т. Д. Методика диагностики направленности учебной

мотивации / Т. Д. Дубовицкая // Профессиональное образование. —

2002. — № 2. – C. 42 – 45.

4. Ревуцкий, В.И. Дидактический материал по техническому труду: 5-6 кл/ В.И. Ревуцкий, А.А. Улога. - Минск, 2006.- 75 с.

5. Яворская, Л. М. Настольная книга учителя трудового обучения: учебно-методическое пособие для учителей общеобразовательных учреждений с белорусским и русским языками обучения / Л. М. Яворская. – Минск: Сэр-Вит, 2011. – 57 с.

6.Ревуцкий, В.И. Дидактический материал по техническому труду: 5-6 кл/ В.И.Ревуцкий, А.А.Улога. – Минск, 2006.- 75 с.

7. Яркова, И. В. Учебные игры в изучении технологии / И. В. Яркова // Школа и производство. — 2001. — № 5. — С. 50-52

Приложение 1

Урок технического труда в 7 классе.

Тема: Обработка древесины.

Тип урока: урок систематизации и обобщения знаний.

Цель урока: обобщение и систематизация знаний учащихся по теме

«Обработка древесины».

К концу урока учащиеся должны знать: основные породы и свойства древесины; основные виды пиломатериалов; инструменты и приспособления для обработки древесины; правила безопасности при обработке древесины.

Должны уметь: определять породу древесины; определять габаритные размеры заготовок.

Задачи:

-обобщить полученные учащимися знания, умения и навыки по теме «Обработка древесины», выявить достижения и пробелы в знаниях, умениях и навыках учащихся, наметить способы и методы устранения этих пробелов;

-способствовать развитию познавательных, творческих и коммуникативных способностей; творческой активности, памяти, внимания, наблюдательности, способности к самоорганизации, сотрудничеству, взаимопомощи во время групповой работы;

-содействовать воспитанию у учащихся уверенности в себе, исполнительности, формированию опыта творческой деятельности, делового общения, уважительного отношения к труду.

Оборудование: плакаты, инструкции по технике безопасности, инструкционные и технологические карты, карточки с вопросами по теме, фишки лото, мишень с цифрами, средства ТСО.

 Ход урока

I. Организационный этап.

Наш урок сегодня пройдет под девизом: «Единственный путь, ведущий к знанию - это деятельность» (Б.Шоу).

Так вот, давайте сегодня на уроке будем следовать этому девизу, будем творчески активны, внимательны, будем поглощать знания с большим желанием и правильно применять их на деле.

II. Этап актуализации опорных знаний.

1. Сообщение темы урока

Тема нашего урока « Обработка древесины».

2. Наш урок мы построим следующим образом: Так как мы с вами заканчиваем проходить тему, то закрепление и проверку пройденного материала проведем в игровой форме: в виде турнира, т.е. соревнование команд.

3.Чтобы вы правильно выполняли задания, давайте вспомним пройденный материал:

1.Назовите породы и свойства древесины.

2.Что является основным признаком при определении породы древесины?

3.Какое строение у древесины?

4.Назовите основные виды пиломатериалов, которые можно получить при распиливании бревна.

III. Обобщение и систематизация знаний по теме.

А сейчас ребята мы поиграем в игру-турнир «Всезнайка». Для проведения турнира давайте разобьемся на 2 команды. Выберите капитанов.
Оценка работы: за каждый раунд турнира ставятся баллы (от 0-10). Итоговая отметка за урок ставится по среднему балу, исходящему из общей суммы баллов (за групповую работу, кроссворд, индивидуальную работу и общую работу команд).

На некоторые раунды будет дано время для обдумывания вопросов. Учет времени будут вести эксперты от каждой команды. Они будут вести оценку конкурсов и подсчет набранных очков. В конце урока эксперты подведут итоги работы участников турнира, по наибольшему количеству баллов определится группа - победитель игры и рейтинг активности каждого участника. Критерии оценки: точность и полнота ответа, организованность группы.

1.Первый раунд турнира « Разминка».

В мешке находятся фишки лото. От каждой команды приглашается по очереди 3 игрока. Они вытаскивают по одной фишке. Номер фишки соответствует номеру вопроса по теме «Обработка древесины». За правильный ответ участнику команды присуждается 5 баллов. Если участник не может ответить на вопрос, он может прибегнуть к помощи команды, но в этом случае команде присуждается 3 балла. Время на обдумывание ответа - 1 минута.

2. Второй раунд турнира «Выбери правильный ответ».

Командам выдаются карточки, на которых необходимо выбрать правильный ответ. Время на выполнение задания - 1 минута. За каждый правильный ответ команде присуждается по 1 баллу.

3.Физкультминутка, гимнастика для глаз.

4.Третий раунд турнира «Знаешь ли ты инструменты по обработке древесины?»

На столе разложены разнообразные инструменты. Приглашается по 1 участнику от команды. Им предлагается изделие из древесины. Он должен выбрать те инструменты и приспособления, с помощью которых изготовлено это изделие.

Количество названых инструментов соответствует количеству присужденных балов.

5. Четвертый раунд турнира «Всезнайка». Практическая часть.
Приглашается по 1 участнику от команды. Выполнить такое задание:

* Измерить длину, ширину и толщину бруска, рейки, доски. Записать данные.
* На доске с простроганной поверхностью с помощью угольника, линейки и карандаша провести 5 параллельных линий через 20 мм друг от друга.
* От базовой стороны на заготовке выполнить разметку с помощью линейки, угольника и карандаша: длина бруска - 120 мм, ширина 60 мм и толщина 20 мм.

6.Пятый раунд турнира «Кто быстрее разгадает кроссворд»

Командам выдаются карточки с кроссвордом. Время на выполнение задания - 3 минуты. Команде, которая правильно справилась с заданием, присуждается 5 баллов.

IV.Этап подведение итогов урока

Наш турнир подходит к концу. Пора подводить итоги. Работая в группах, вы приобрели опыт делового общения. Этот урок расширил ваш кругозор, где вы проявили свои творческие способности и активность.

По количеству набранных баллов победила команда №…. Игроки этой команды были на уроке более активными, внимательными, более собранными и самостоятельными. Игроки другой команды допустили незначительные ошибки, были не такими наблюдательными и внимательными. Я думаю, что они проанализируют все свои ошибки и промахи и на следующих уроках их не допустят.

И мне бы хотелось отметить лучших учащихся в каждой команде. Эти учащиеся принесли много очков своей команде, были более активны на уроке, много дополняли и отвечали на поставленные вопросы. Одним словом были просто молодцы! Так что творите, создавайте что-то новое, не стойте на месте. От вашей творческой деятельности зависят успехи в вашей жизни

V.Рефлексивно - оценочный этап

1.Предлагаю учащимся продолжить выражения:

* На сегодняшнем уроке я узнал…; понял…; научился….
* Лучше всего у меня получилось….
* Основные трудности вызвали….
* Теперь я могу….
* Я попробую….

Вопросы к I туру «Разминка»

1. Из каких частей состоит дерево?
2. Какие породы деревьев вы знаете?
3. Где применяют корень и крона?
4. Что такое шпон? Где он применяется?
5. Как изготавливают фанеру? Где ее применяют?
6. Какие виды пиломатериалов вы знаете?
7. Какие способы соединения деталей из древесины вы знаете?
8. Почему удар молотка должен быть направлен по центру шляпки гвоздя?
9. Как следует поступать, если гвоздь прошел насквозь?
10. Какой должна быть поверхность детали из древесины перед склеиванием?
11. Для чего столярные изделия покрывают краской, лаками?

Карточки-задания к II туру

КАРТОЧКА № 1 Выбери правильный ответ

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Разметка - это... | 1.Слой на заготовке, оставленный дляполучения точных размеров.2.Способ обработки материалов.3.Нанесение на заготовку контурныхлиний будущего изделия.4.Столярный инструмент, которыйиспользуют для измерения размеровизделия. |
| 2. Резание древесины - это... | 1.Способ обработки древесины.2.Инструмент с мелкими зубьями.3.Нанесение на заготовку размеров.4. Это пиление древесины. |
| 3. Соединение деталей из древесины осуществляется... | 1.Клепкой.2.Сваркой.3.С помощью гвоздей, сварки, клепки.4.С помощью шурупов, гвоздей, клея. |

КАРТОЧКА № 2 Выбери правильный ответ

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Древесина - это… | 1.Стволы деревьев разрезанныеспециальными пилами вдоль волокон.2.Хвойные и лиственные породы.3.Спиленные и очищенные откорней и ветвей стволы деревьев.4.Твердые и износостойкие породы. |
| 2. Пиломатериалы – это… | 1.Измельченные отходы древесины.2.Тонкий слой древесины, которыйсрезают специальным ножом свращающегося чурака.3.Стволы деревьев разрезанныеспециальными пилами вдольволокон.4.Спиленные и очищенные откорней и ветвей части деревьев. |
| 3. Хвойные породы деревьев - это... | 1.Ель, сосна, дуб, граб.2.Береза, липа, осина, пихта, кедр, дуб.3.Кедр, пихта, лиственница, ель, сосна.4.Лиственница, ель, кедр, граб, пихта,сосна, осина. |

Кроссворд «Обработка древесины»



* 1. Основной элемент леса. 2. Специалист, выращивающий деревья. 3. Верхняя часть дерева. 4. Дерево с твердой древесиной белого цвета с буроватым оттенком. 5. Часть дерева, из которого получают деловую древесину. 6. Общее название недостатков древесины: сучковатость, червоточины и др. 7.Невидимая часть дерева. 8. Дерево с твердой древесиной светло-желтого цвета с коричневато-серым оттенком. 9.Название дуба, пролежавшего в воде сотни лет. 10. Одна из двух стран, в которой в древние времена кусочки березы служили разменной монетой. 11. Плотный материал, из которого в основном состоят ствол, корни и ветви дерева. 12. Изготовленная из древесины, она является неотъемлемой частью интерьера каждого дома. 13. Рисунок поверхности древесины, свойственный данной породе. 14. Вещество, добываемое из смолы хвойных деревьев. 15. Дерево с мягкой, белой с зеленоватым оттенком, легкой древесиной. 16. Как переводится с латинского слова “текстура”?

Ответы: 1. Дерево. 2.Лесовод. 3. Крона. 4.Береза. 5.Ствол. 6.Пороки. 7.Корни. 8.Дуб. 9.Мореный. 10.Карелия. 11.Древесина. 12.Мебель. 13.Текстура. 14.Скипидар. 15.Осина. 16.Ткань

Приложение 3

Чертеж объекта труда «Табурет» для выполнения учащимися 6 класса.



Приложение 4

