***«Дорогие ребята! Вам предстоит изучить темы:* «Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов» и «Технология механического соединения деталей из древесных материалов и металлов».**

*При изучении теоретического материала вы можете использовать текст, представленный ниже, следует обратить внимание на задание.*

*План изучения темы.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Тема*** | ***Содержание деятельности*** | ***Уровень контроля*** | ***Примерные сроки*** |
| ***Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов*** | ***Познакомиться с теорией.***  ***(Ниже).*** | ***самоконтроль*** |  |
|  | ***Выполнить задание № 1(смотреть ниже).***  ***Можно написать ответ на тетрадном листе.*** | ***Отправить на проверку учителю на электронную почту,*** [**cveta.zhgun@yandex.ru**](mailto:cveta.zhgun@yandex.ru)  ***или мобильное приложение Viber***  ***т.89509767698.*** | ***До 3.12.2021*** |
| ***Технология механического соединения деталей из древесных материалов и металлов.*** | ***Познакомиться с теорией.***  ***(Ниже)*** | ***самоконтроль*** |  |
|  | ***Выполнить задание № 1(смотреть ниже).***  ***Можно написать ответ на тетрадном листе*** | ***Отправить на проверку учителю на электронную почту,*** [**cveta.zhgun@yandex.ru**](mailto:cveta.zhgun@yandex.ru)  ***или мобильное приложение Viber***  ***т.89509767698.*** | ***До 3.12.2021*** |

**Теоретический материал.**

***Технологии соединения деталей с помощью клея.***

***Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов.***

Чтобы сложить любое изделие из деталей в конструкцию, их нужно определенным образом соединить между собой. Применяют разные способы соединений. Многие из них ты знаешь. Сегодня на уроке мы обсудим один из распространенных способов соединения деталей в столярном деле – склеивание. Клеевые соединения повышают прочность и долговечность соединяемых элементов, дают возможность соединять как тонкие заготовки, так и щиты больших размеров. Склеивание является одним из самых простых и доступных способов неразъемного соединения материалов. Детали из строительных и отделочных материалов соединяются с помощью клеящих составов, содержащих цемент и песок, иногда – известь.

Склеивание является одним из самых простых и доступных способов неразъемного соединения материалов. Клеевые соединения повышают прочность и долговечность соединяемых элементов, дают возможность соединять как тонкие заготовки, так и детали больших размеров.

Детали из строительных и отделочных материалов соединяются с помощью клеящих составов, содержащих цемент и песок, иногда – известь. Эти составы называют растворами.

**Клеи** – это природные или синтетические вещества, обладающие способностью соединять различные материалы.

**Цементные растворы** – это растворы для кладки кирпича из цемента и песка.

**Цементно**– **известковые растворы** для кладки состоят из цемента, песка и известкового раствора.

**Цементно**– **песчаную смесь** используют для монтажа плитки, добавляя в неё казеиновый клей или клей ПВА.

**Смесь глины с песком** используется при кладке каминов и печей.

**Дюбель**– **гвозди** используются для закрепления металлических конструкций к бетонным и каменным стенам.

**Правила безопасной работы с клеем.**

1. При работе с клеем пользуйся кисточкой, одевай перчатки.
2. Бери то количество клея, которое требуется для выполнения работы на данном этапе.
3. Излишки клея убирай мягкой тряпочкой или салфеткой, осторожно прижимая ее.
4. Кисточку и руки после работы хорошо вымой.

**Задание 1.** Зачеркните неправильный ответ. Во время работы с клеем необходимо:

**Варианты ответов:**

проветривать помещение

использовать подкладную доску

размазывать клей пальцем

беречь глаза и другие части тела от попадания на них клея

**Дорогие ребята! Если у вас возникли вопросы или затруднения звоните по т. *89509767698.***

Теоретический материал.

*«Технология механического соединения деталей из древесных материалов и металлов».*

Механическое соединение древесных материалов в изделии может осуществляться с помощью гвоздей, шурупов, саморезов. Это крепёжные изделия в виде стержней, имеющих головку. На шурупах и саморезах есть резьба, саморезы изготавливают из более прочных материалов, они имеют более острый конец, их можно закручивать в материал без предварительного проделывания отверстия. При большом объёме работ можно использовать специальный пистолет, в который гвозди подаются по ленте. Более прочное механическое соединение деталей можно получить с помощью шурупов. Шурупы не забивают как гвозди, а вворачивают с помощью отвёртки, ключа или дрели – шуруповерта. Более современной разновидностью шурупов являются саморезы. Вворачивать саморезы, легче и удобнее с помощью с помощью аккумуляторной дрели – шуруповерта с установленным соответствующим наконечником (битой).

Болты, гайки, шпильки, шайбы. Для соединения деревянных деталей больших размеров, предназначенных для создания конструкций, которые будут испытывать большие нагрузки, используют стальные болты и гайки.

Для изделий из металлов и пластмасс наиболее технологически простым соединением деталей является резьбовое соединение. Это разъёмное соединение, его можно разобрать и собрать вновь, не повредив детали. Для соединения деталей из металлов и пластмасс используют: болты, винты, шпильки, гайки, шайбы. Винты заворачиваются в детали отвёрткой, а болты – специальными ключами.

Правила безопасной работы:

1. Надёжно закреплять заготовки в зажимах верстака, тисках или струбцинах.

2. Быть осторожным при работе со стамеской. Передавать ее только ручкой вперёд.

3. Запиливать бруски плавно, без рывков.

Шуруп – специальный металлический стержень, имеющий головку и резьбу (внешнюю).

Саморез – специальный металлический стержень имеющий, головку и специальную наружную резьбу, образующей внутреннюю резьбу в отверстии соединяемого предмета.

Заклёпка – крепёжная деталь, состоящая из стержня и закладной головки.

Фальцевый шов – соединение двух листовых заготовок плотно прижатыми друг к другу отогнутыми кромками.

Шиповое соединение – соединение деревянных деталей путём плотного прилегания в отверстия (пазы) шипов.

Поддержка - массивный металлический стержень с лункой по форме закладной головки заклёпки с углублениями под головку заклёпки.

Обжимка – приспособление в виде стержня с лункой на рабочей части.

Натяжка – стержень с отверстием в рабочей части.

Шкант – вставной шип круглого сечения.

Задание 1. *Продолжите предложение, выбрав из перечисленных ниже вариантов ответов правильные*.

Механическое соединение древесных материалов в изделии может осуществляться с помощью…

1. Рёбер
2. Кромок
3. Гвоздей
4. Шурупов
5. Саморезов
6. Заклёпок
7. Болтов

(Несколько вариантов ответов).

Дорогие ребята! Если у вас возникли вопросы или затруднения звоните по т. *89509767698.*