



Министерство образования и науки Республики
Татарстан
государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Казанский строительный колледж»

Ресурсный учебно-методический центр

*Из опыта работы педагогических работников
Республики Татарстан*

ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ ДЛЯ НОЗОЛОГИЧЕСКОЙ ГРУППЫ ПОТЕРИ СЛУХА

Автор-составитель:
Попова Марина Сергеевна,
преподаватель ГАПОУ
«Казанский строительный
колледж»
popova-m@mail.ru



2023 г.

Редактор: Васильева Т.В., руководитель ресурсного учебно-методического центра ГАПОУ «КСК»

Рецензент: заместитель директора по НМР ГАПОУ «Казанский строительный колледж»

Попова Марина Сергеевна, Выполнение технологии кирпичной кладки для нозологической группы потери слуха – Казань: ГАПОУ «Казанский строительный колледж», 2023. – 16 с.

Данная работа адресована педагогам, внедряющим и реализующим инклюзивное образование в профессиональных образовательных организациях среднего профессионального образования.

Работа содержит технологию последовательности выполнения приемов кирпичной кладки, краткую характеристику психологических особенностей обучения лиц с нарушением слуха, требования к созданию специальной среды, методы обучения и использование технических средств.

ГАПОУ «Казанский строительный колледж», 2023

СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ	4
1	ХАРАКТЕРИСТИКА НОЗОЛОГИЧЕСКОЙ ГРУППЫ И ЕЁ ОСОБЕННОСТИ	5
2	СОЗДАНИЕ УСЛОВИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЕНИЕ КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ	6
3	ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ С УЧЕТОМ НОЗОЛОГИЧЕСКОЙ ГРУППЫ	8
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	15
	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	16

ВВЕДЕНИЕ

В нашей стране количество профессиональных учебных заведений принимающих студентов с нарушением слуха с каждым годом увеличивается, но преподавание и обучение различно.

Важнейшей задачей образовательного учреждения является создание условий обеспечивающие организацию образовательного процесса для лиц с нарушением слуха, получения им профессиональной подготовки и образования с учетом требований ранка труда и развития профессий, которые могут быть освоены студентами с учетом состояния здоровья.

Решить эту задачу можно по-разному. Одним из таких путей является активизация поиска путей повышения эффективности образовательного процесса педагогическими работниками колледжа. В связи с этим интенсивно обновляется содержание профессионального образования, технологии обучения, формы организации учебного процесса. Значительно возрос интерес преподавателей и мастеров производственного обучения колледжа к проблеме учебно-методического обеспечения образовательного процесса.

К сожалению, перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования меняется быстрее, чем разрабатываются и переиздаются методические пособия, рекомендации и учебники по дисциплинам профессионального цикла. Поэтому потребность в разработке методической продукции различного характера на сегодняшний день очень велика.

Любая работа, проделанная педагогом, приобретает реальное значение только тогда, когда с ее результатами получают возможность ознакомиться другие люди (преподаватели, мастера производственного обучения, студенты). Поэтому важным этапом деятельности является ее оформление.

Цель данных методических рекомендаций — оказать педагогическим работникам колледжа помощь в технологии работы со студентами нозологической группы потеря слуха при выполнении практических работ во

время учебной и производственной практики (технология кирпичной кладки).

1.ХАРАКТЕРИСТИКА НОЗОЛОГИЧЕСКОЙ ГРУППЫ И ЕЁ ОСОБЕННОСТИ

К категории лиц с нарушением слуха относятся люди, имеющие стойкое двустороннее нарушение слуховой функции. Вербальная коммуникация с окружающими людьми у этой категории затруднена по причине тугоухости или не возможна в принципе (глухота). К категории лиц с нарушениями слуха относятся люди, имеющие стойкое двустороннее нарушение слуховой функции. Вербальная коммуникация с окружающими у людей этой категории затруднена по причине тугоухости или невозможна в принципе (глухота).

Нозологическая группа "слабослышащие" включает в себя людей с разной степенью слуховой потери, начиная от легкой и умеренной, и заканчивая глубокой и крайне глубокой потерей слуха. В зависимости от степени и характера слуховой потери, особенности и потребности у слабослышащих могут значительно различаться. Вот некоторые общие характеристики и особенности нозологической группы "слабослышащие":

- Степень потери слуха: Слабослышащие могут иметь разную степень потери слуха, от легкой, когда они слышат большинство звуков, до глубокой и крайне глубокой, когда слуховая потеря сильно ограничивает их способность воспринимать речь и звуки окружающей среды.
- Возраст начала потери слуха: Потеря слуха может быть врожденной или приобретенной в раннем или позднем возрасте. В зависимости от времени начала потери слуха, у слабослышащих могут быть разные сопутствующие адаптационные навыки.
- Коммуникация: Слабослышащие часто сталкиваются с трудностями в общении из-за ограничений в восприятии речи и звуков. Многие из них используют слуховые аппараты, кохлеарные импланты или знаковый язык, чтобы облегчить общение.

- Специальные образовательные потребности: Дети со слуховой потерей могут требовать специализированных образовательных программ, чтобы развивать речь, язык и навыки общения. Инклюзивное образование и ресурсные классы могут предоставлять им поддержку и возможность обучаться в общем классе.
- Социальная адаптация: Слабослышащие люди иногда сталкиваются с социальной изоляцией и дискриминацией. Важно поддерживать их социальную адаптацию и обеспечивать равные возможности.
- Слуховые вспомогательные устройства: Многие слабослышащие используют слуховые аппараты, кохлеарные импланты и другие слуховые вспомогательные устройства для улучшения качества своей жизни и возможности участвовать в повседневных и профессиональных активностях.
- Знаковый язык: Многие слабослышащие люди используют знаковый язык или жестовый язык как средство коммуникации. Это специальный язык, в котором жесты и мимика используются для передачи информации и общения.

Важно отметить, что каждый человек со слуховой потерей уникален, и подход к поддержке и обеспечению их потребностей должен быть индивидуализированным. Развитие положительной атмосферы, включение и поддержка слабослышащих в различных областях жизни помогают им преодолевать трудности и достигать своих целей.

2.СОЗДАНИЕ УСЛОВИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЕНИЕ КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ

Производственное обучение представляет собой целенаправленный процесс совместной деятельности мастера производственного обучения и студента, который направлен на приобретение профессиональных знаний, навыков и умений, соответствующих уровню технологии в производстве. Оно также нацелено на формирование моральных черт современного рабочего, развитие их умственных и физических способностей, а также на поощрение творческого подхода к труду.

Производственное обучение ориентировано на эффективное усвоение

материала и развитие профессиональных навыков. Это включает в себя создание удобных условий для получения информации, таких как:

- Обеспечение доступности информации: педагог и студенты могут использовать различные методы передачи информации, включая устную речь, письменные инструкции и схемы, чтобы обеспечить понимание.
- Визуальная поддержка: визуальные пособия, наглядные материалы и мультимедийные средства помогают визуальному восприятию информации и делают обучение более наглядным и понятным.
- Использование технических средств: мультимедийные инструменты и средства, такие как компьютеры, проекторы и интерактивные доски, способствуют более эффективной передаче информации и демонстрации процессов.
- Сурдоперевод: для студентов с нарушением слуха важно предоставить сурдопереводчика, который будет переводить речь педагога на жестовый язык, обеспечивая им доступ к информации.

Эти методы и инструменты способствуют комфортному усвоению информации и помогают развивать профессиональные навыки, а также стимулируют творческий подход к обучению.

Практическое обучение - это систематически организованный процесс, в рамках которого мастер производственного обучения и студенты сотрудничают для приобретения профессиональных знаний, навыков и умений, соответствующих современным технологиям производства. Этот процесс также направлен на формирование у студентов моральных качеств современных работников, развитие их умственных и физических способностей, а также поощрение к творческому подходу к труду.

Профессиональное обучение к труду заключается в проведении студентами разнообразных упражнений под надзором мастера производственного обучения. Эти упражнения должны быть целенаправленными, систематическими и последовательно усложняться, поощряя увеличение уровня самостоятельности. Практическая подготовка к

труду направлена на развитие трудовых навыков и умений у студентов, а также на накопление опыта в выполнении одной из распространенных рабочих профессий. Особое значение придается производительному труду, который предоставляет студент возможность освоения конкретной рабочей специальности.

На занятиях в учебной мастерской по каменным работам студенты чередуют изучение теоретических аспектов с выполнением комплексных практических заданий. Учебная мастерская оснащена необходимой документацией, необходимой для проведения уроков производственного обучения. Эта документация включает в себя планы уроков, список учебно-производственных работ, рабочие программы для учебной и производственной практики, а также паспорт учебной мастерской по каменным работам.

В мастерской каменных работ имеются следующие ресурсы:

- Материалы
- Инструменты
- Оборудование
- Учебное методическое оборудование
- Визуальные пособия
- Наборы видеороликов по технологии выполнения каменных работ

3.ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ С УЧЕТОМ НОЗОЛОГИЧЕСКОЙ ГРУППЫ

В процессе обучения начинают с освоения отдельных движений и методов, а затем переходят к выполнению целых действий и операций. Этот градуальный подход соответствует дидактическим принципам обучения, начиная с простых задач и постепенно переходя к более сложным. Такой метод обеспечивает высокое качество и эффективность профессиональной подготовки учащихся.

Изготовление кирпичной кладки - это процесс, который включает в

себя несколько этапов:

1. Подготовка рабочего места:


- Очистите и подготовьте рабочую поверхность, убрав все лишние материалы и мусор.
- Убедитесь, что фундамент или поверхность, на которой будет производиться кладка, готова и имеет необходимую прочность и выравнивание.

В присутствии педагога жестового языка все разъяснения и демонстрация инструмента и материалов для выполнения кирпичных работ.

При отсутствии педагога жестового языка, мастер производственного обучения дополнительно подготавливает инструкцию пошагового выполнения подготовки рабочего места.

Инструкционно-технологическая карта Организация рабочего места каменщика при кладке глухих стен

Рабочее место каменщика - участок возводимой стены и подмости для кладки стен, на которых размещаются материалы, приспособления, инвентарь, инструменты и передвигается сам каменщик.

Эскиз	Технология	Инструменты	материалы
	<p>При кладке глухих участков стен рабочее место каменщика имеет ширину 2,5-2,6 м и подразделяется на следующие зоны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рабочая ширина 60-70 см, где перемещается каменщик во время работы; - складирование шириной 1,6 м, где размещаются ящик с раствором чередуется с поддонами кирпича; - свободная ширина 30-40 см, предназначенная для прохода 	<p>Рабочие инструменты Контрольно-измерительный инструмент</p>	<p>Каменный материал, раствор для каменной кладки</p>
Безопасные условия труда			
<p>К выполнению каменных работ допускаются студенты, прошедшие инструктаж на рабочем месте. При подаче кладочных материалов: камень, раствор, каменщикам следует находиться <u>вне границе</u> опасной зоны, где возможно падение подаваемых грузов, конструкций.</p>			

2. Планирование и разметка:

- С помощью маркировки или металлических угольников проведите разметку будущей кладки.
- Определите начальную точку и уровень верхнего и нижнего ряда кирпичей.

Мастер определяет зону рабочего места, наносит разметку основных параметров. Подготовить инструкцию поэтапного действия нанесения

разметки под задание

3. Подготовка раствора:

- Приготовьте качественный раствор из песка, цемента и воды. Следуйте рецептурам и рекомендациям для достижения нужной консистенции.

4. Нанесение кладочного раствора:

- Нанесите раствор на основание или фундамент вдоль линии разметки.
- Создайте равномерный слой раствора, который будет служить основой для кирпичей.

5. Укладка кирпичей:

- Укладывайте кирпичи аккуратно на слой раствора, соблюдая вертикальные и горизонтальные стыки.
- Используйте мерные инструменты для контроля размеров и уровней.

6. Прокладка швов:

- Между кирпичами прокладывайте раствор в виде швов.
- Гарантируйте, что швы равномерны и имеют одинаковую ширину.

7. Раскладка следующих рядов:

- Повторяйте процесс укладки и прокладки для следующих рядов кирпичей, обеспечивая прямые стены и правильные углы.

8. Обрезка и резка кирпичей:

- При необходимости, обрезайте кирпичи для подгонки к углам и другим особенным местам.

9. Завершение:

- После завершения кладки, оставьте кладку на некоторое время для затвердения раствора.
- Очистите излишки раствора и проверьте качество кладки.

* Эти шаги представляют собой общий обзор процесса изготовления кирпичной кладки. Не забывайте соблюдать соответствующие строительные стандарты и технику безопасности при работе.

Способы выполнения кладки

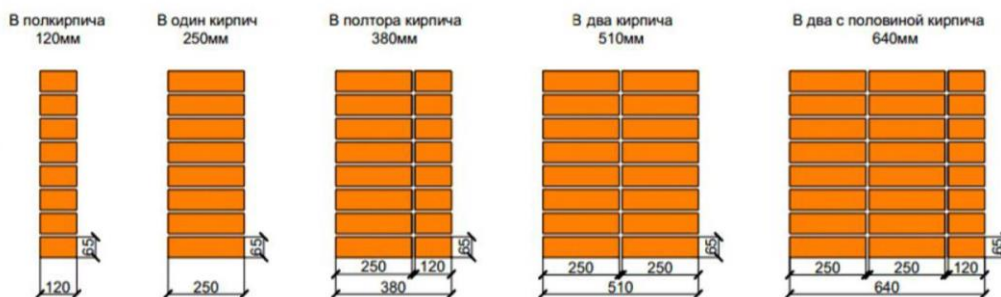
Существует несколько способов выполнения кирпичной кладки, и выбор определенного метода зависит от конкретных требований и целей строительства. Вот некоторые из основных способов кладки кирпичей:

1. Одинарная кладка (половинный кирпич):

- Этот способ подразумевает использование половинного кирпича, что позволяет уменьшить расход материала и создать более тонкие стены.
- Кирпичи укладываются в растворе с использованием как горизонтальных, так и вертикальных швов.

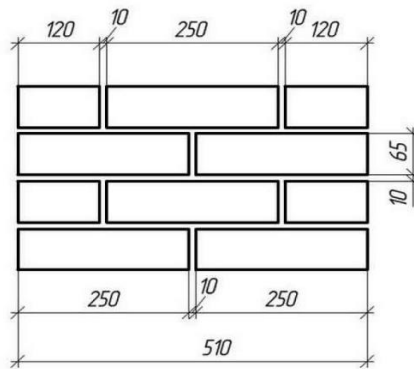


Виды кладок



2. Кирпичная кладка в полный размер:

- Этот метод предполагает использование полноразмерных кирпичей, что обеспечивает более прочную и монолитную структуру.
- Кирпичи укладываются в растворе с использованием горизонтальных и вертикальных швов.

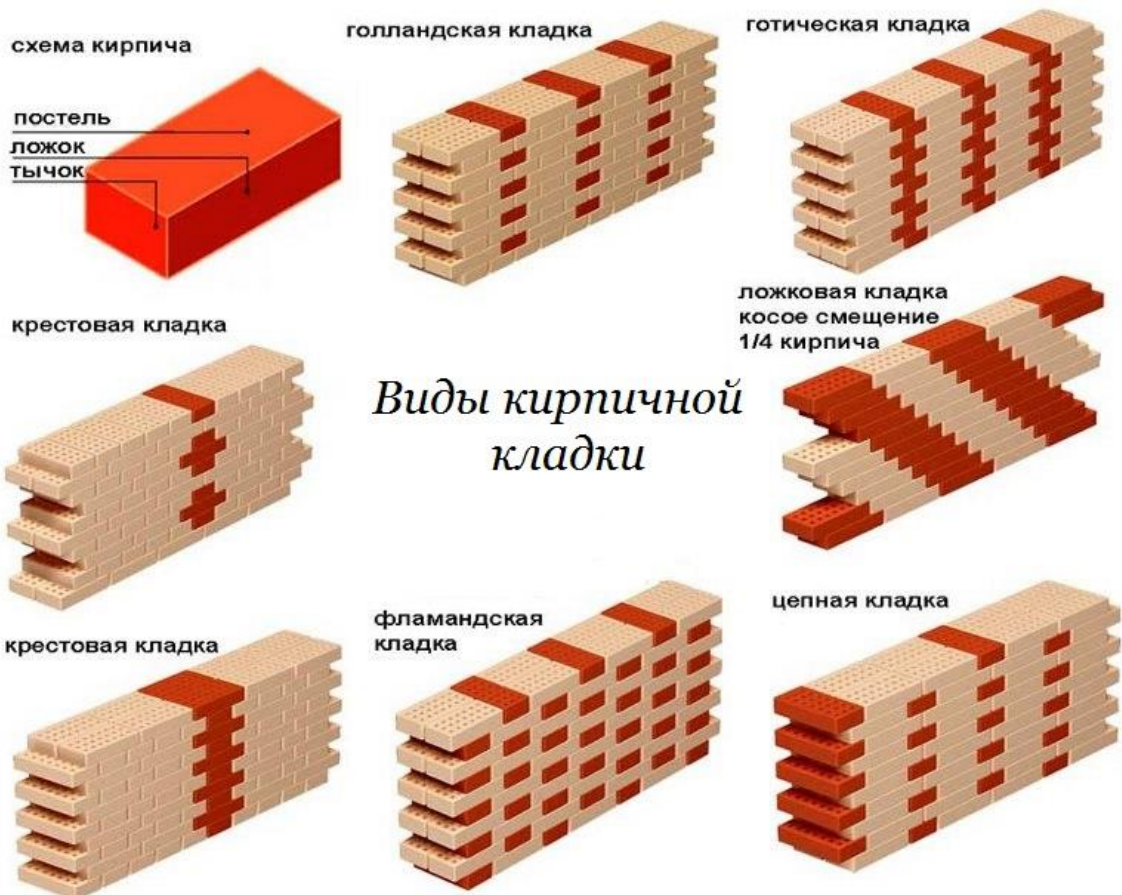


3. Кладка в английском (перемежающемся) мраморе:

- В этом методе используются как полноразмерные, так и половинные кирпичи.
- Кирпичи укладываются в растворе с чередованием полных и половинных кирпичей, что создает мраморный узор.

4. Кладка в фламандском (чередующемся) мраморе:

- Этот метод также включает в себя чередование полных и половинных кирпичей, но с применением специфической схемы размещения, которая создает уникальный узор.



5. Кладка с использованием специальных кирпичей:

- Некоторые проекты могут включать в себя специальные кирпичи с отверстиями, выпилами или другими декоративными элементами.
- Эти кирпичи могут быть использованы для создания декоративных элементов в стенах.



6. Рустовка (рустованная кладка):

- Этот метод включает в себя использование кирпичей разной формы и размера для создания текстурных и декоративных элементов в стене.

- Филенки—это рамки, окружающие определенное поле стены, потолка, свода.
- Руст—это кладка или облицовка здания выпуклыми камнями.



7. Кладка с использованием специальных техник:

- Существует множество специальных техник кладки, таких как кладка с ракушечными кирпичами, кладка в золотник, кладка с выступами и нишами и др.


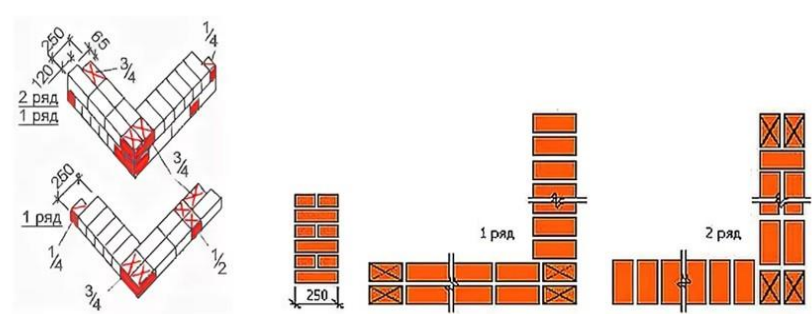


Ко всем методам кладки прикладывается инструкция пошагового выполнения кирпичной кладки.

Кирпичная кладка в полный размер:

Каждый способ кладки имеет свои преимущества и недостатки, и выбор зависит от дизайна и функциональных требований вашего проекта. Важно соблюдать строительные нормы и технику безопасности при выполнении кирпичной кладки.

Инструкционно-технологическая карта Кладка угла по однорядной системе перевязки толщиной

№	Наименование работ	Описание технологических операций	Строительный материалы	инструменты	ТБ	Требование к кладке
1	Сортировка кирпича	- подбор стандартного кирпича (ровные грани, гладкая поверхность) - подготовка неполноценного кирпича		1. Кельма 2. Молоток <u>кирочка</u> 3. Растворная лопата 4. Рулетка 5. Угольник 6. Шнур причалка 7. Уровень 8. Правило 9. Растворный ящик 10. Ведро	1. Спецдежда 2. СИЗ (перчатки, очки, респиратор) 3. Проверка инструмента и приспособлений на целостность 4. Подготовка рабочего места	1. Правильность перевязки швов 2. Средняя толщина горизонтальных швов – 12 мм вертикальных 10 мм 3. Горизонтальность рядов 4. Вертикальность рядов 5. Качество лицевой поверхности 6. Точность размеров (высота кладки, ширина) 7. Однородность раствора без комков
2	Подготовка рабочего места	Подготовка инструментов	1- Целый кирпич 2- $\frac{3}{4}$ <u>трехчетверка</u> 3- $\frac{1}{2}$ половинка 4- $\frac{1}{4}$ четверка			
3	Приготовление раствора	1. Дозировка материала 2. Перемешивание сухой смеси 3. Добавление воды	1. Цемент 2. Песок 3. вода			
4	Технология выполнения кирпичной кладки	1. Разметка кирпичной кладки 2. Подача и раскладка кирпичей на рабочем месте 3. Перелопачивание раствора 4. <u>Прямы углы стен</u> начинают с укладки двух <u>трехчетверток</u> в тычковом ряду. Уложенные ложком они продолжают наружную версту. Во втором ряду для перевязки внутренней версты укладывают <u>трехчетверки</u>				

После выполнения практической работы, каждый студент в мастерской проводит демонтаж строительных конструкций, после чего строительный материал тщательно очищается от остатков растворной смеси. Кирпичи

затем укладываются на поддоны с целью последующего использования. Зона хранения строительных материалов и конструкций расположена близко к входной двери. Различные сыпучие и связующие материалы хранятся в специальных ящиках и бункерах, а керамический кирпич укладывается на поддоны.

В отдельных случаях студента, имеющего инвалидность по слуху, можно поставить в пару со студентом - нормотипичным. Этим создается условие работы в команде и социализация в обществе, а также является дополнительным элементом при выполнении сложного задания – «Ты научи меня, я научу тебя»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наличие нозологической группы у обучающихся оказывает влияние на процесс выбора профессии, что ограничивает их доступ к разнообразным профессиональным возможностям.

Из этого следует, что главной целью уроков профессионального обучения становится развитие интересов и способностей у обучающихся в соответствии с рекомендуемыми видами труда, учитывая их потенциал, который может быть положительно скорректирован через обучение.

Основное внимание уделяется разработке дифференцированных методов обучения, учитывая нозологические особенности обучающихся и их типологические характеристики, которые являются основой для формирования профессиональных навыков. Понимание этих особенностей позволяет определить новые и наиболее эффективные методы педагогического воздействия.

Работа в мастерских облегчает переход от учебы в техникуме к реальной работе на производстве. Поэтому важно создавать условия обучения, которые максимально приближены к реальным рабочим ситуациям. Это способствует успешной интеграции молодых специалистов на рынке труда, где их успех во многом зависит от собственной активности. Педагог (мастер производственного обучения) должен постоянно

отслеживать информацию о вакансиях, использовать ресурсы Интернета, посещать ярмарки вакансий и тематические выставки, чтобы готовить наших обучающихся к освоению профессиональных навыков.

Можно сказать, что создание доступной обучающей среды для студентов с нарушениями слуха и речи играет ключевую роль комплексное использование разнообразных форм, методов, приемов и средств обучения и контроля. Этот подход способствует не только формированию положительных личностных качеств, но также морально- психологической и профессиональной подготовке к самостоятельной жизни.

В результате обучения студенты приобретают уверенность, чувствуют себя комфортно в социуме, свободно общаются и успешно взаимодействуют с окружающими, в том числе и с представителями слышащего общества, а также осваивая профессию, мастер общестроительных работ, ребята достойно справились с освоением программы и сдачей демонстрационного экзамена. Это говорит о том, что каждый может достичь того к чему стремится.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лукин А.А. «Основы технологии общестроительных работ»: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.А. Лукин. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 288 с.
2. Горева Т.А., Кривова, Г.В. Выполнение каменных работ [Текст]: учебник/ Т.А. Горева, Г.В. Кривова. - 1-е изд. – Москва: Академия, 2021. – 224 с.
3. Лукин, А.А. Основы технологии общестроительных работ [Текст]: учебник/ А.А. Лукин. – 3-е изд. - Москва: Академия, 2020. - 288 с.
4. Береснев А.И. Основы строительного производства [Текст]: учебник/ А.И.Береснев. - Москва: Академия, 2019. – 288 с.
5. Гусарова Е.А., Митина Т.В., Полежаев Ю.О. , Тельной В.И., Основы строительного черчения [Текст]: учебник/ под редакцией Полежаева Ю.О.. - 3е изд. – Москва: Академия, 2019. – 368 с.