

Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного образования города Ульяновска  
«Центр детского творчества № 4»

**«Разработка и применение инструкционно-  
технологических карт как средство повышения  
эффективности учебно-познавательной  
деятельности на занятии»**

Методическое пособие для педагогов дополнительного образования

Составитель: Самиргина Ю.А., методист

Ульяновск  
2018

**Цель:** развитие умения использования в учебном процессе инструкционно-технологических карт различного содержания

Необходимым компонентом правильного построенного процесса обучения являются дидактические средства. Правильно подобранные и умело включенные в систему используемых педагогом методов и организационных форм обучения дидактические средства облегчают реализацию принципа наглядности. Благодаря этому, они не только улучшают условия непосредственного познания действительности учащимися, но и дают материал в форме впечатлений и наблюдений, на который опирается косвенное познание, мыслительная деятельность, а также различные виды практической деятельности.

При этом особенно важна методика выбора дидактических средств, которые бы способствовали наиболее эффективной организации процесса обучения на занятиях. Для формирования умений и навыков на практических занятиях используются различные инструкционные учебные документы. В обучении наибольшее применение получили инструкционные, технологические (инструкционно-технологические) карты и учебные алгоритмы выполнения тех или иных работ. Их применение позволяет значительно увеличить долю самостоятельной работы детей и подростков, расширить возможности организации на занятии их индивидуальной и групповой работы, развивать умственную активность и инициативу при усвоении учебного материала.

### **Понятие инструкционной карты.**

Инструкционная карта – форма письменного инструктажа, которая с помощью ориентиров помогает создать зрительно-наглядные представления о приемах и действиях при выполнении работ. Инструкционные карты применяются при изучении учебных операций. Они раскрывают типовую последовательность, правила, средства, способы выполнения контроля и самоконтроля осваиваемых трудовых приемов изучаемой операции.

Технологические (инструкционно-технологические) карты применяются при выполнении работ комплексного характера. Они раскрывают технологическую последовательность, режимы, технические требования, средства выполнения учебно-практических работ.

## **Требования к созданию инструкционных карт.**

Инструкционные карты являются средством организации и активизации учебно-практической деятельности учащихся. Наличие такой документации позволяет учащимся неоднократно в процессе выполнения практических заданий обращаться к указаниям, содержащимся в ней, что обеспечивает возможность учащихся постоянно осуществлять самоконтроль. На каждую операцию технологического процесса обработки данных составляется технологическая инструкция (инструкционная карта), которая определяет порядок ее выполнения. Инструкционная карта содержит подробное описание действий всех исполнителей по данной операции. Инструкционные карты должны быть конкретными, краткими. В инструкционных картах представлена информация двух видов:

1. Словестная – описание наиболее рациональной последовательности изучаемых трудовых действий, рекомендации и указания о правилах выполнения этих действий, правилах соблюдения безопасности, указания о применяемых средствах выполнения соответствующих упражнений.
2. Графическая – рисунки, схемы, графики и др., имеющие определенную инструктивную значимость. Таким образом, карта дает развернутую ориентировочную основу деятельности учащихся, при освоении соответствующе изучаемой трудовой операции, вида работы.

(Приложение 1, Приложение 2).

Применение инструкционных карт позволяет педагогам уделять больше внимание вопросам индивидуальной работы с учащимися, направлять на творческое развитие, кроме того, изучение методических указаний по выполнению практических заданий на средства обучения (инструкционные карты) освобождает время педагога, повышает производительность его труда. Поскольку инструкционные карты представляют собой четкую инструкцию для самостоятельной работы учащихся, то их использование очень удобно для отработки пропущенных практических занятий детьми во внеурочное время.

Использование письменных инструкций является самостоятельным источником информации и дает возможность в значительной степени решить вопрос об эффективном инструктировании каждого ученика и повысить самостоятельность в процессе обучения.

Инструкционные карты позволяют обеспечить грамотность, точность и ясность изложения, а так же использовать наглядность готового изделия или его частей.

Занятие с использованием инструкционных карт можно поделить на следующие этапы:

1. **Вводный инструктаж.** Педагог подводит детей к формулированию темы урока, обозначает связь с предыдущими темами или жизненным опытом детей, вместе определяют цель и задачи. Учитывая индивидуальные особенности восприятия и обработки информации детей, оправдано использование письменных инструкций в сочетании с устным изложением педагога и демонстрацией. Наибольший эффект метод использования инструкционных карт проявляется, если они имеются у каждого учащегося на рабочем месте, а на экране или доске при этом проецируется такая же карта, выполненная в крупном масштабе, используемая при проведении устного пошагового вводного инструктажа педагогом. Таким образом, учащиеся получают информацию по аудиальным и визуальным каналам восприятия одновременно и позже закрепляют ее на практике.

2. **Самостоятельное ознакомление с инструкционной картой.** На данном этапе у учащихся могут возникнуть вопросы и уточнения, которые они адресуют педагогу. Необходим индивидуальный подход в зависимости от уровня подготовленности и психологических особенностей развития личности каждого ребенка.

3. **Практическая часть.** Опираясь на полученную информацию, ребенок выполняет работу в собственном темпе, используя все необходимые ресурсы. Несмотря на строгий порядок выполнения заданий в инструкционной карте, педагог может заложить в нее вариативный элемент, тем самым стимулируя развитие творческих способностей учащихся.

4. **Контроль и самоконтроль.** Несмотря на эффективность самостоятельного использования учащимися инструкционных карт, роль педагога состоит в контроле и корректировке действий каждого учащегося, мотивировании к творческой деятельности, а так же оценивание проводимой работы на всех ее этапах. Если педагог в ходе текущего инструктирования обнаружил, что учащийся что-то выполняет не так, как было показано и пояснено в карте, то не следует сразу указывать ему на ошибку, а предложить внимательно прочитать соответствующие пояснения в карте и самостоятельно её исправить. Подобная методика обучения с применением инструкционных карт постепенно приучит учащихся использовать учебную

документацию на начальных периодах обучения, при создании подобных карт на создаваемые детьми изделия, и в дальнейшем, когда основным документом письменного инструктирования будет уже не инструкционная, а технологическая документация. На всех этапах выполнения учащимся работы, он может сравнивать свои результаты со схемой или рисунком в инструкционной карте. Однако, зачастую только рисунки и схемы не дают полного представления о конечном образе изделия, поэтому разработанные нами инструкционные карты с готовыми образцами различных этапов выполнения задания из тех же материалов позволит более наглядно ребенку оценить проделанную им работу и с технологической точки зрения и с эстетической.

***При использовании инструкционных карт соблюдаются следующие принципы дидактики:***

1. Последовательность и цикличность. В инструкционной карте практического занятия учебный материал выстраивается в логическую цепочку освоения практических умений, и актуализация знаний идет лишь как закрепление материала.
2. Сознательность усвоения и деятельности. Сознательность – это полное понимание учащимися содержания и средств своей деятельности.
3. Инструкционная карта важна для правильного использования полученных теоретических знаний при формировании плана дальнейших действий по освоению профессиональных компетенций
4. Доступность содержания. Принцип доступности содержания реализуется через выделение в инструкционных картах разноуровневых заданий.
5. Наглядность содержания и деятельности.
6. Активность и самостоятельность как условие и цель. Активность следует из интереса к учению, но при этом в инструкционной карте важно четко сформулировать, что является контролируемым результатом обучения.
7. Прочность и системность знаний. Прочность знаний тесно связана с их системностью, основанной на поиске и построении внутри и межпредметных связей и ассоциаций в инструкционной карте.
8. Индивидуальность и коллективность обучения. Только организовав устойчивую коллективную работу можно найти время для занятий с более сильными и слабыми учениками. Инструкционные карты способствуют

организации единообразной, групповой деятельности, но способ работы учащегося с картой – все же «один на один», со своим индивидуальным темпом, своими путями преодоления трудностей.

10. Эффективность учебной деятельности. Этот принцип предполагает оптимизацию усилий педагога и ученика. Это требует, прежде всего, отсутствия постороннего содержания в их деятельности. Эффективность должна подчиняться целям обучения.

11. Связь теории с практикой. С точки зрения краткости пути от приобретения знаний к их применению инструкционные карты показывают весь маршрут приобретения профессиональных компетенций.

Эффективность использования инструкционных и технологических карт на занятиях, на наш взгляд, напрямую зависит от систематичности применения данного метода.

Выполнение обработки изделий по инструкционной и технологической карте позволяет учащимся мыслить логически, планировать действия, трансформировать реальные объекты в условные обозначения, без усилий оперировать технологическими терминами. Письменное инструктирование способствует расширению и укреплению связи теории и практики. Работая с ними, учащиеся широко используют практические задания, конкретизируют и расширяют их. Знания, приобретаемые на занятиях с использованием инструкционных карт, приобретаются не столько усилием памяти, но и мысли. Активация мышления направлена на то, чтобы научить детей думать, систематизировать новую информацию, опираясь на ранее полученные знания и умения, а так же самостоятельно добывать новую информацию из различных источников. Метод использования инструкционных карт направлен на опережающее обучение, развитие творческих способностей и личностных качеств учащихся. Письменное инструктирование способствует развитию навыков самостоятельности, самоконтроля, повышает производительность труда, создает у учащихся правильное представление о современной технологии, помогает им более быстрыми темпами овладеть навыками профессии, облегчает педагогу руководство образовательным процессом.

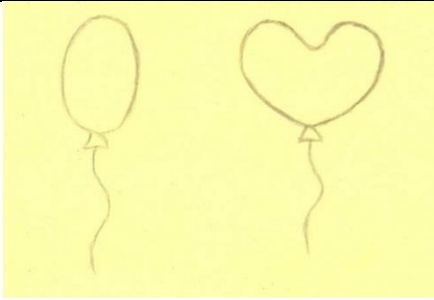
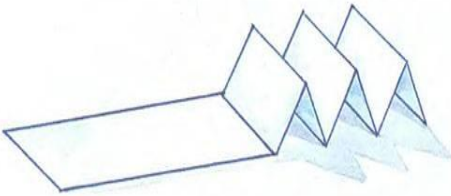
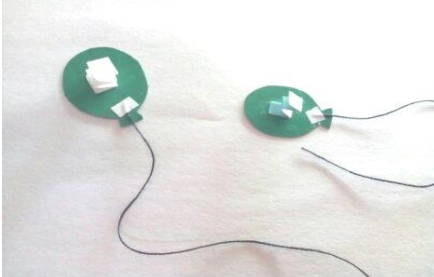

## Литература

1. Кругликов Г.И. «Настольная книга мастера профессионального обучения: учебное пособие для студентов среднего профессионального образования. – Москва: Издательский центр «Академия», 2006 г. – 272 с.
2. Панкратова В.А. Основы производственного обучения швейников. – М.: Высшая школа., 1991. – 240 с.
3. Скакун В.А., Организация и методика профессионального обучения, учебное пособие. Москва, ФОРУМ - ИНФРА-М, 2007, – 336 с.
4. Технология: методика обучения и воспитания. Часть II / Н. Ф. Бабина — «Директ-Медиа», 2015.

Инструкционная (технологическая) карта к мастер-классу

«Изготовление открытки «Улетающие воздушные шарик»

в технике объемной аппликации из бумаги

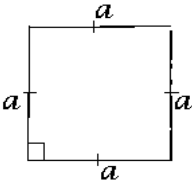
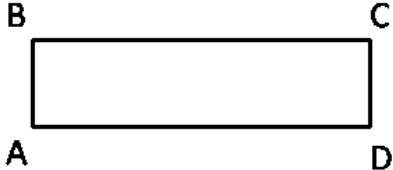


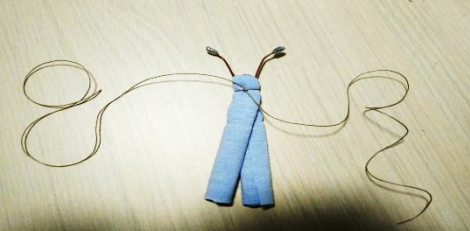
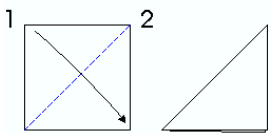
№ п/п	Последовательность работы	Изображение действий	Материалы, инструменты и приспособления
1.	На цветной бумаге (картоне) обводим контуры воздушных шариков по шаблону или рисуем самостоятельно, вырезаем аккуратно		Цветная бумага, картон, карандаш, ножницы
2.	Тонкие полоски бумаги сгибаем гармошкой (3-4 оборота) и приклеиваем к обратной стороне шарика		Бумага, ножницы, клей
3.	С помощью маленьких кусочков бумаги приклеиваем нитку к шарик		Бумага, нитка, клей, ножницы
4.	Приклеиваем гармошки с шариками и нитками к открытке		Заготовки шариков, заготовки для открыток, клей
5.	Нитки связываем ленточкой и при помощи клея прикрепляем к открытке. Наша воздушная поздравительная открытка готова!		Лента (готовый бантик), клей



Инструкционная (технологическая) карта к мастер-классу

«Бабочка для украшения для интерьера»

поделка из ткани и ниток

№ п/п	Последовательность работы	Изображение действий	Материалы, инструменты и приспособления
	Из яркой красочной ткани вырезать 2 квадрата для крыльев бабочки ( $a =$ от 6 до 15 см)		Лоскуты яркой, красочной ткани, линейка, мел, ножницы
	Вырезаем полоску из ткани для туловища $AB=CD=2-3$ см $AD=BC=12-15$ см		Фетр или трикотаж, линейка, мел, ножницы
	Заготовка для туловища: полоску из ткани для туловища складываем вчетверо или скручиваем трубочкой (концы связываем)		Бумага, нитка, клей, ножницы
	Складываем полоску пополам и перекручиваем ее усиками из проволоки		Заготовка для туловища, усики из проволоки
	Формируем головку бабочки, завязываем вокруг полоски нитку на 2 узла (концы ниток не обрезаем)		Заготовка для туловища, нитки
	Берем 1 квадрат для верхних крыльев и складываем его по диагонали		Ткань для крыльев бабочки

<p>Посередине треугольника собираем руками ткань гармошкой и вкладываем между задней и передней половинками туловища бабочки как можно ближе к шее</p>		<p>Ткань для крыльев бабочки, заготовка для туловища</p>
<p>Закрепляем крылья нитками, обвиваем со всех сторон, как бы рисуя восьмерку (завязать на 2 узелка)</p>		<p>Ткань для крыльев бабочки, заготовка для туловища, нитки</p>
<p>Закрепляем нижние крылья тем же способом, что и верхние. Нитки завязать на 2 узелка и обрезать</p>		<p>Ткань для крыльев бабочки, заготовка для туловища, нитки, ножницы</p>