

ФОРМИРОВАНИЕ КОЛОРИСТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ УЧЕНИКОВ ДЕТСКОЙ ШКОЛЫ ИСКУССТВ С ПОМОЩЬЮ ИНТЕРАКТИВНОГО УЧЕБНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Е.В. Вехтер, к.п.н., доцент ИШИТР
А.А. Ефременко, студент группы 8Д71
Томский политехнический университет, Томск, Россия
E-mail: nastyaefremenko@mail.ru|vehter@tpu.ru

Введение

Большое количество информации необходимо усвоить ребенку, при обучении в художественных организациях. Это понятия цвета, текстуры, фактуры, объема, правила композиции и тд.

В наше время становится актуальным вопрос, касающийся художественного образования, где большое внимание уделяется представлению нового материала более понятными и наглядными методами.

К сожалению, у многих учащихся детских школ искусств, существуют проблемы в понимании нового материала, представленного устаревшими методами. Эти недопонимания приводят к потере интереса у детей к процессу обучения в целом и к изобразительному искусству в частности [3].

На данный момент, существует множество книг, учебно- методических пособий о том, как научить ребенка видеть, чувствовать и принимать красоту сложных цветовых сочетаний, текстур, фактур и тд. Но к сожалению, мало информации о том, как с помощью технических средств обучения, и различных дизайн-объектов сформировать у детей более улучшенное восприятие информации.

Появляется необходимость улучшения качества учебного процесса с помощью дизайн объектов и технологий.

Вследствие этого, актуален вопрос включения в вариативную часть программы различного интерактивного обучающего оборудования, которое бы способствовало усвоению новой информации у детей.

Современные принципы эффективного обучения

Доказано, что информация воспринимается на практике в несколько раз лучше, нежели чем в теории. Чтение многочисленных лекций о цвете, объеме и композиции в образовательной деятельности может запутать восприятие ребенка и снизить интерес к искусству.

Новая информация, поступающая из внешнего мира, может восприниматься, перерабатываться и усваиваться субъектом посредством репрезентативной системы.

Существует несколько каналов восприятия, через которые субъект познает мир и информацию. Каждый человек, обладая всеми каналами, имеет один доминирующий, который принято называть основным [1].

Репрезентативная система делится как правило на три или четыре категории в зависимости от доминирования определенного канала восприятия:

- визуальная— восприятие посредством зрительных образов;
- аудиальная— восприятие посредством слуховых впечатлений;
- кинестетическая— восприятие посредством ощущений.

Визуальный тип мышления встречается у ок.35% людей, в то время как аудиальный всего у 13-20%. Наибольшее количество процентов относится к кинестетическому типу мышления (40-52% людей).

Для кинестетиков важно принимать непосредственное участие в процессе обучения. Для данного типа людей хорошо подходят кейсы, игры, интерактивное оборудование и прочее [2].

На успешное восприятие материала влияют также личностные качества ученика, способность понятно изложить информацию преподавателем, а также сложность самого материала (рис.1).



Рис. 1. Восприятие и понимание учебного материала

Активная практика одна из самых полезных форм обучения, потому что ошибки, которые совершаются в процессе практики, дают важные знания.

Практика — это единственный способ сделать обучение не только ребенка, но и взрослого осмысленным.

Таким образом именно оборудование, позволяющее взаимодействовать ребенку с новой информацией, позволит успешнее усваивать новые знания и побуждать интерес к новой деятельности [4].

Аналоги обучающего оборудования

В наше время интерактивное оборудование активно развивается в сфере детских технопарков и современных музеях. Как никогда актуальна тема внедрения интерактивных конструкций и технологий в процесс обучения. При проектировании оборудования для детских организаций, важно учитывать детскую эргономику и восприятие детского мышления, с возможностью личного взаимодействия ребенка с разрабатываемым объектом (Рис.2)[5].



Рис. 2. Интерактивный стол с кнопками в виде кристаллов соли, Музей соли в г. Люнебурге

Проблема информационного одиночества актуальна на многих экспозициях до сих пор. Как правило, при отсутствии гида посетитель может узнать небольшую часть информации об объекте на карточке с описанием экспоната. Как правило это название экспоната и год. Более подробную информацию не всегда получается узнать в момент посещения выставки, если посетителю не к кому обратиться. При возникновении такой проблемы человек либо ищет ответ в интернете, или же вовсе забывает о возникшем вопросе и теряет интерес к познанию новой информации.

Таким образом интерактивные стенды позволяют решить не только проблему информационного одиночества, но и позволяют создать атмосферу.

При грамотном сочетании мультимедийных средств друг с другом и с направленностью организации, в частности школой искусств, технологии и интерактивные стенды могут значительно улучшить восприятие новой информации. Было выделено 5 положительных аспектов применения интерактивного оборудования в обучающих целях:

1) Интерактивное оборудование и стенды позволяют добавить в восприятие впечатление. Впечатления один из важных критериев запоминания нового материала. Современные технологии позволяют представить необходимую информацию в различных видах с возможностью личного

интерактивного взаимодействия, что позволит отложить в памяти больше информации через впечатления и повысить заинтересованность.

Например, сейчас очень актуальна и востребована во многих музеях интерактивная книга, с анимированными страницами, Музей истории (г. Екатеринбург), (Рис.3).



Рис. 3. Интерактивная мультимедийная книга с «оживающими» страницами

Это оборудование уже нашло свое применение в библиотеках, музеях, шоу-румах, выставочных галереях, торговых центрах и других учреждениях.

Устройство разработано таким образом, что в нем общепонятный интерфейс, изящный дизайн, который впишется в любой интерьер, интерактивный экран, обеспечивающий комфортный просмотр материалов. Встроенный планшет характеризуется наличием мультитач технологии, которая обеспечивает поддержку до 10 одновременных касаний.

2) Возможность затронуть аспекты, которые невозможно показать визуально в реальном мире

Есть много материалов, которые сложно показать, или объяснить ребенку. В искусстве это понятия объемности и сочетания цветов. Эту информацию трудно понять при теоретическом изучении.

Здесь на помощь приходят компьютерные технологии, инсталляции, интерактивные объекты и прочее.

Ярким примером является песочница, которая наглядно показывает формирование рельефов земной поверхности (Рис.4)[6].

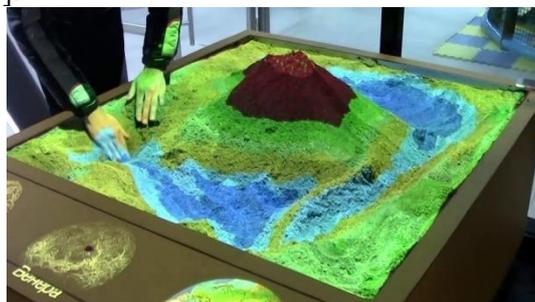


Рис. 4. Интерактивная песочница

2) Доходчиво продемонстрировать разным возрастным группам необходимую информацию

Безусловно, каждый ребенок индивидуально воспринимает новую информацию, поэтому для более успешного обучения необходим индивидуальный подход к каждому ребенку. Однако для общеобразовательных учреждений такой подход невозможен.

С помощью интерактивного оборудования каждый ребенок сможет выбрать подходящий для себя контент (в зависимости от уровня знаний и навыков, или формы повествования), который наиболее подходит для обучающего процесса студента.

Например, в Детском Экологическом Центре в Санкт-Петербурге, многие инсталляции имеют несколько режимов представления информации. Также существует возможность познания информации для посетителей с ограниченными возможностями. Интерактивное оборудование оснащено азбуками Брайля и пр.

3) Интерактивные дизайн объекты выполняют функцию коммуникации с посетителями

Необходимость навигационных стендов актуальна перед входом в организацию или для ориентирования внутри помещений организации. С помощью навигационного оборудования можно узнать информацию и размещении классов, кабинетов, информацию о режиме работы, объявления и прочую справочную информацию (Рис.5).



Рис. 5. Экспозиция «Вселенная Воды»

В музее I мировой войны в городе Ипр предусмотрена система браслетов, при сканировании которых с датчиками экспонатов, вся необходимая информация автоматически отправляется на почту владельца браслета. Такая интерактивная коммуникация позволяет перечитывать информацию из дома, и не требует необходимости повторного посещения выставки (Рис.6) [6].

Такая система очень удобна, и позволяет не только посетителям получать полезную информацию от музея, но и музею от посетителей.



Рис. 6. Музей I мировой войны

Музей при этом получает базу данных своих посетителей с возможностью дальнейшей рассылки сообщений о мероприятиях и выставках.

5) Интерактивные дизайн-конструкции позволяют представлять организацию во внешнем мире и сделать организацию узнаваемой и конкурентоспособной

Интерактивные дизайн-объекты могут стать неплохим акцентом в рекламном продвижении организации. Такие объекты с ярким дизайном и фирменным стилем позволят представить организацию на различных культурно-массовых мероприятиях или мастер классах.

Также подобное мобильное оборудование можно выставлять непосредственно перед зданием организации.

Проектирование обучающего оборудования для детской художественной школы

Художественная подготовка по специальным предметам в детской художественной школе требуют от учителя владения новыми методами работы, направленными на привитие учащимся определенных качеств, таких как мобильность, способность адаптироваться к новой среде и использование аналитического мышления.

Из представленных исследований, касающихся показателя уровня знаний детей художественных школ, данный показатель имеет среднее значение или даже ниже среднего. Традиционные задачи и упражнения нуждаются в значительных изменениях.

Студенты не обладают необходимыми техническими навыками и знаниями в области науки о цвете, теории живописи, композиции, используемые методы не направлены на развитие умения эмоционально реагировать на окружающую действительность, что является основным элементом художественного восприятия чувство цвета у детей.

Студенты, работая над натюрмортами, передают предметам лишь внешнее сходство. Все это приводит к одностороннему и стереотипному представлению изображения, непониманию поставленных задач.

Поэтому становится актуальным вопрос проектирования оборудования для ДШИ, позволяющего углубить и более наглядно усвоить новый материал [7].

Для формирования колористических навыков у детей и наглядной демонстрации смешивания цветов часто используется цветной моноколь. Это простая система с цветными стеклами для детей, которое учит сочетать цвета (Рис.7).



Рис. 7. Цветовой моноколь

Представленный простой механизм цветовой моноколя был взят в основу концепции первого стенда, который обучает детей смешиванию цветов. Стенд состоит из двух кругов с основными цветами и цветовым колесом. Между ними располагается подставка, которая обеспечивает прохождение света и смешивание оттенков. Вращая одно из колес, ребенок наглядно может посмотреть все возможные оттенки, получаемые путем смешивания цветов (Рис.8).



Рис. 8. Эскиз 1: интерактивный стенд сочетание цветов

К основным принципам художественных знаний обносится понятие текстуры и фактуры. Следующий стенд разработан как раз для наглядного представления ребенку о различии фактур. Стенд позволяет тактильно и визуально различать фактуры и находить им соответствующие пары. Фактура – это не только характер красочной поверхности, но и способ наложения краски, поэтому ребенку очень важно понимать различия фактур (Рис.9).



Рис. 9. Эскиз 2: интерактивный стенд соответствие фактур

Сверху, на корпусе стенда представлены различные фактурные материалы (дерево, камень, стекло и т.д.), которые ребенок может увидеть и потрогать. Внутри стенда находятся те же самые материалы, однако другой формы и расположены в ином порядке. Ребенок тактильно должен сопоставить текстуры и при правильной соотношении текстур, сверху на стенде будет загораться индикатор зеленого цвета.

При неправильном соотношении будет загораться сигнал красного цвета.

Такой обучающий стенд позволит ребенку разобраться в понятии фактура, и наглядно и тактильно усвоить новую информацию в интерактивной форме.

Третий стенд имеет больше игровую направленность и способствует развитию внимания, концентрации и мелкой моторики, а также устойчивому положению руки.

На фронтальной плоскости имеются пазы различных линий и контуров. Задача игрока специальным металлическим указателем провести ровно по линиям, не касаясь краев. В случае касания раздаётся звуковой сигнал и игру нужно начинать сначала (Рис.10).



Рис. 10. Эскиз 3: Ровные линии

Заключение

Мультимедиа и интерактивность - это не только сенсорные экраны и панели, но также разнообразный и оригинальный инструмент, который при умелом управлении обогатит процесс обучения в любой организации и, прежде всего, повысит интерес посетителя к тематике обучения.

Для полного погружения необходимо использовать широкий набор методов и элементов, помимо интерактивного оборудования. Это могут быть свет, звуковое сопровождение, инфографика и прочее.

При грамотном сочетании всех этих компонентов и грамотной работе педагога, и его способности преподнести материал в игровой форме, запоминание и усвоение информации будет намного эффективнее.

Помимо этого, для создания интерактивного оборудования требуется участие разных специалистов и экспертов. Тогда разрозненные исходные данные будут превращены в яркие концепции, которые, в свою очередь, дадут жизнь обновлённой системе обучения.

Список использованных источников

1. Анастаси А. Психологическое тестирование. - СПб.: Питер, 2002.
2. Гриндер М. Исправление школьного конвейера, или НЛП в педагогике. - М.: НААП, 1995.
3. Калмыкова З.И. Продуктивное мышление как основа обучаемости. - М.: Педагогика, 1981.
4. Мартин Томич, Кара Ригли, Мейделин Бортвик, Насим Ахмадпур, Джессика Фроули, А. Баки Кокабалли, Клаудия Нуньес-Пачеко, Карла Стрэкер, Лиан Лок Придумай. Сделай. Сломай. Повтори. Настольная книга приемов и инструментов дизайн мышления ; пер. с англ. Елизаветы Пономаревой. — М. Манн, Иванов и Фербер, 2019. — 208 с.
5. Менчинская Н.А. Проблемы обучения, воспитания и психического развития ребенка: Избр. психол. тр. / Н. А. Менчинская; Под ред. Е. Д. Божович; Акад. пед. и соц. наук, Моск. психолого-соц. ин-т. - М.; Воронеж: Ин-т практ. психологии; МОДЭК. 1998.
6. Прохожев О. А. Проектирование средств визуальной коммуникации: учеб.-метод. пос. / О. А. Прохожев; Нижегород. гос. архитектур. - строит. ун - т – Н. Новгород: ННГАСУ, 2019. – 113 с.
7. Собчик Л.Н. Метод цветовых выборов. Модифицированный цветовой тест Люшера. – М.:1990. – 87 с.