**Научная статья**

**Шаталова Е.А**

Студентка группы 4 «Д»

Самарское художественное училище имени

К.С. Петрова-Водкина»

**ПРИМЕНЕНИЕ АНИМАЦИИ НА УРОКАХ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНО ИСКУССТВА В ШКОЛЕ, ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ.**

**Аннотация.** В данной статье рассматривается, как изучение анимации влияет на пространственное мышление икак применять техники творчества анимации на уроках изобразительного искусства в школе, для развития пространственного мышления.

**Ключевые слова.** Анимация, пространственное мышление, изобразительное искусство, художественное образование.

Изобразительное искусство играет огромную роль в становлении личности ребенка, его духовном развитии и формировании его творческих способностей. Знания и умения, приобретенные на этих уроках, помогут сегодняшним ученикам быть конкурентоспособными, грамотными, самодостаточными членами нашего общества. Изобразительное искусство развивает пространственное мышление, оно в свою очередь является одним из видов интеллектуальной деятельности, с помощью которого возможно создание трехмерных образов. Так же подразумевает действия с ними в процессе решения всевозможных задач. Другими словами, это способность человека представить объект во всех его деталях и проявлениях и каким-либо образом трансформировать этот объект. Отличие мышления от остальных процессов познания состоит в том, что оно всегда связано с активным изменением условий, в которых человек находится. Следовательно, пространное мышление всегда направлено на решение какой-либо задачи, связанной с мышлением в объеме. То есть можно сказать, что оно направлено на умозрительное воссоздание различных объектов и затем их практического решения.

 Проблеме пространственного мышления посвящены работы психологов И. Я. Каплуновича, С. Л. Рубинштейна, Ф. Н. Шемякина, И. С. ЯкиманскойВ этих исследованиях под пространственным мышлением понимается мыслительная деятельность, в результате которой при решении практических и теоретических задач вычленяются пространственные характеристики реальных объектов или их графических изображений (форма, размеры, взаимное расположение и т. п.), и на основе этих характеристик создается образ, который в дальнейшем может подвергаться изменениям [7]. Это сложный процесс, куда включаются не только логические (словесные) операции, но и множество перспективных действий, без которых мышление протекать не может. А именно: опознание объектов, представленных реально или изображенных различными графическими средствами. В процессе оперирования образами происходит их воссоздание, перестройка, видоизменение в требуемом направлении. Образы здесь и исходный материал, и основная оперативная единица, и результат мыслительного процесса. Создание пространственных образов, оперирование ими и ориентация в пространстве — основные процессы, которые выделяют психологи в пространственном мышлении [2].

На основе многолетних теоретических и экспериментальных исследований по определению сформированности у учащихся пространственных представлений, полноты, чувственности, реальности, науки, в качестве оценочного критерия Н.Д. Мацько предлагает принять следующие умения

1. Распознавание объекта среди объектов реальной действительности.

2. Распознавание объекта среди изображений.

3.Установление связи между словом, представлением, образом и объектом действительности.

4. Воспроизведение объекта в воображении (представление памяти.)

5. Воспроизвед е+ние представления памяти (вербально, графически, как модель.)

6. Создание нового объекта в воображении (презентация воображения)

7.Воспроизведение представления воображения (вербально, графически, как модель) [3].

На основе этих навыков также определяются уровни пространственного представления у учащихся:

1 уровень (Кумулятивный). Накопление и распознавание пространственных признаков и отношений.

2 уровень (репродуктивная). Воспроизведение представления памяти. У ученика развилась способность воспроизводить известные пространственные признаки и отношения (в представлении, устно, на чертеже, в виде модели)

3 уровень (конструктивный). Самостоятельное построение пространственного образа.

4 уровень (интеллектуальный). Ментальная манипуляция пространственными представлениями человека [1].

Целью изобразительного искусства в школе является формирование у учащихся пространственных представлений, развитие умения воспринимать как реальное, так и воображаемое пространство и ориентироваться в нем.

Одной из задач изобразительного искусства является научить детей выявлять и обсуждать отдельные свойства предметов или явлений, а закончить восприятие целостным охватом предмета или явлений т.е из общего уметь выделить частное, а затем обобщить увиденное. Такой анализ можно сделать на примере сравнения абстрактного и реалистичного изображения объекта.

В ходе проведения педагогической работы было выявлено, что процесс обучения изобразительному искусству складывается успешнее с использованием информационных технологий. Учащиеся легче будет усваивать информацию, преподнесённую интересно и являющуюся актуальной для своего времени.

Одним из видов современных информационных технологий является анимация, так как анимация, это нестандартный метод преподавания урока изобразительного искусства, но не менее эффективный и интересный для развития детей. Работа мультипликатора перспективна и прибыльна и поэтому у детей есть стимул учиться.

Изучение анимации способствует активному развитию у школьников динамического пространственного воображения, способствует творческому подходу в решении различных задач, формирует умение анализировать исходные данные, переосмысливать их, повышая познавательную активность учащихся и творческое воображение. Формирование графической культуры школьников неотделимо от развития образного (пространственного) мышления, что реализуется при выполнении творческих работ. Курсы ИЗО у школьников формируют аналитические и созидательные (включая комбинаторные) компоненты мышления и являются основным источником развития статических и динамических пространственных представлений обучающихся [5].

Процесс пространственного мышления должен включать в себя несколько операций: сравнение, анализ, синтез, абстракция, обобщение, конкретизация. Умение переводить информацию разными способами (словами (вербальное); графически (чертежи); наглядное изображение (объемное); плоскостное (комплексный чертеж), с вербального в наглядное (объемное), а затем в плоскостное, и наоборот - развивает логическое мышление. Анимация комбинирует несколько этих способов, что способствует эффективному развитию пространственного мышления. Для создания анимации требуется решение большого количества мыслительных задач, связанных с перенесением образа из воображения сначала в плоскость, а затем в объем. Чтобы создаваемый учащимся объект был убедительным, ученик должен хорошо понимать, как его объект будет выглядеть в пространстве, все выступающие части и провалы форм. Все это создает саму форму объекта, и то, как на него ложится свет и тень. Например, при создании простой анимации, с движущимся объектом, он не находится в одной плоскости, а поворачивается при движении, будь то летящий мячик или котенок, пьющий молоко. Для правильной передачи движения учащиеся анализируют нахождение объекта в пространстве и саму форму объекта, и то, как располагается на нем рисунок, окрас и как это меняется, таким образом, в процессе создания анимации развивается пространственное мышление. Но пространственное мышление и воображение приобретается не сразу, а вырабатывается в процессе основательного изучения теоретического материала, самостоятельного решения задач и анализа уже решенных задач.

Существует несколько видов создания анимации: классическая, стоп-кадровая, спрайтовая, цветовая анимация, 3D анимация, захват движения.

Все виды имеют разный подход в работе, но для образовательного процесса больше подойдет покадровая анимация, так как она является самой оптимальной, для знакомства с анимацией, использует многообразие материалов, и не требует большого количества технических средств [6].

Одна из задач изобразительного искусства в развитии пространственного мышления научить детей видеть целостную картину происходящего, а не только дробные куски сюжета картины.

Анимация дает возможность глубже понять и раскрыть образно-символический потенциал замысла. Благодаря таким присущим ей качествам, как одушевление и раскрытие анимационного образа через движение, она способна придать статичному изображению движение, и превратить образное в пространственное, то есть из представление в голове, реализовать форму в объеме или плоскости. Это вид искусства, представляющий собой движение объектов, созданных художником. Для того, чтобы объекты ожили нужно многократно повторить движение от 10 до 40 нарисованных кадров в секунду, именно тогда и обеспечиться целостное воспроизведение частей.

Рассмотрим технологию покадровой анимации. Снимается сцена, затем в неё вносятся незначительные изменения, и кадр снимается еще раз, и так, пока не наберется минимум 10 кадров для демонстрации движения. Затем фотографии соединяются на компьютере, и получается мультик в движении. Проводить съёмку лучше на фотоаппарат со штативом, чтобы обеспечить максимальную устойчивость [6].

Данный тип творчества подходит для учеников различного уровня подготовленности. Для каждого ученика, в зависимости от уровня развития его художественно-творческих способностей и пространственного мышления, подбираются разные по сложности задания. Обширность возможностей проведения урока позволяет реализовать право каждого ребёнка на овладение компетенциями, знаниями и умениями в индивидуальном темпе, объёме и уровне сложности [4]. Так, для учащихся младшего звена изначально целесообразно отведение большей части учебного времени на освоение начального этапа анимации. Перед средним звеном может быть поставлена задача более детально проработать свой проект. Школьники старшего звена сделать сюжетную основу произведения.

Был разработан метод нетрадиционного обучения пространственному мышлению, через создание анимации, где исключен рисунок с натуры. Обучение строится на основе воображения, логического построения объектов на основе базовых теоретических знаний и визуальной памяти. Проверка результатов творчества осуществляется на каждом этапе художественного конструирования и проектирования. Все это обеспечивают положительные результаты в обучении.

 В заключение можно сделать вывод, что Пространственное мышление – это такой вид мыслительной деятельности, необходимый для решения огромного количества задач из тех, что ставит перед нами наша цивилизация. Все что, требует манипуляций с пространственными структурами – настоящими или воображаемыми, - все виды деятельности, где необходимо анализировать пространственные свойства и отношения, трансформировать исходные структуры и создавать новые, - все это делается при помощи пространственного мышления. Поэтому так важно на уроке изобразительного искусства изучать различные виды анимации для полноценного формирования пространственного мышления. С развитием технологий в школу нужно внедрять новые методы обучения, актуализируя их для настоящего времени. В результате, дети будут лучше оперировать пространственными образами, что благоприятно скажется на их достижениях в изобразительном искусстве и на успеваемости в целом

**Список использованной литературы**

1. Возрастные и индивидуальные особенности образного мышления учащихся / Под ред. И. С. Якиманской.с.97

2. Особенности пространственного мышления учащихся с художественными склонностями: Автореф. канд. дис. 2005г.

3. Мацько Н.Д «Развитие пространственного мышления на уроке композиции в художественной школе». с. 37-40.

4. Тамберг Ю.Г. Развитие творческого мышления детей. Книга школьникам, родителям, учителям. Ч. 1. М. Флинта, 2007. 176 с.

5. Пуанкаре А. Наука и гипотеза М.: Либроком, 2018. 238 с.

6.Уолтер Фостер."Основы анимации

7. Якиманская И. С. Психологические основы математического образования: Учеб. пособие для студ. пед. вузов / И. С. Якиманская. — М.: Издательский центр «Академия», 2004.-320с.