

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
( Н И У « Б е л Г У » )

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ФАКУЛЬТЕТ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО И СПЕЦИАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ

КАФЕДРА ТЕОРИИ, ПЕДАГОГИКИ И МЕТОДИКИ  
НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО  
ВООБРАЖЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ БУМАГОПЛАСТИКОЙ С  
УЧАЩИМИСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ШКОЛЕ**

Выпускная квалификационная работа  
обучающегося по направлению подготовки  
44.03.05 Педагогическое образование  
профиль Изобразительное искусство и мировая художественная культура  
очной формы обучения, группы 02021305  
Перервенко Светланы Александровны

Научный руководитель  
к.п.н., доцент  
Даниленко А.П.

**БЕЛГОРОД 2018**

## Оглавление

Введение .....	3
Глава 1. Теоретические основы формирования пространственного воображения учащихся младших классов .....	9
1.1. Понятие воображения в психолого-педагогической литературе ....	9
1.2. Психолого-педагогические основы формирования пространственного воображения детей младшего школьного возраста.....	18
1.3. Занятия бумагопластикой как средство формирования пространственного воображения у учащихся младших классов ....	27
Глава 2. Экспериментальная работа по формированию пространственного воображения на занятиях бумагопластикой с учащимися младших классов в общеобразовательной школе.....	32
2.1. Анализ учебных программ по искусству бумагопластики .....	32
2.2. Разработка экспериментальных занятий бумагопластикой, способствующих формированию пространственного воображения учащихся младших классов .....	39
Глава 3. Создание серии работ в технике бумагопластика «Гербы Белгородской области».....	55
3.1. Идейный замысел серии работ «Гербы Белгородской области» ....	55
3.2. Этапы создания творческой работы «Гербы Белгородской области».....	65
Заключение.....	70
Библиографический список.....	73
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	78
Приложение 1.....	79
Приложение 2.....	80
Приложение 3.....	82
Приложение 4.....	84
Приложение 5.....	85

## Введение

**Актуальность исследования.** Материальная и духовная культура всего человечества возникает с помощью творчества и воображения. Человек, обладающий богатым воображением, может находиться в разных временах. В памяти фиксируются образы прошлого, а благодаря фантазии можно представить будущее.

Роберт Семенович Немов считает, что воображение помогает человеку представлять реальность с помощью образа, регулировать эмоциональные состояния, планировать деятельность, а так же оно участвует в произвольной регуляции познавательных процессов и состояний человека [33].

В исследованиях Л.С. Выготского, Л.А. Венгер, В.В. Давыдова, Е.И. Игнатъева, А.В. Запорожец, В.А. Крутецкого, С.Л. Рубинштейна, А.П. Усова, Д.Б. Эльконина, сказано, что воображение выступает условием успешного саморазвития личности ребенка и его учебно-воспитательной деятельности в школе. А без умения воображать и фантазировать, у детей начинается снижение умственных способностей к любой форме творческой деятельности.

Пространственное воображение понимается как психический познавательный процесс, который на основе опыта и знаний, уже имеющихся у человека, позволяет создавать в его сознании зрительные трехмерные объекты, оперировать ими через мысли, изменяя их форму, размеры и положение в пространстве.

Во время учебного процесса систематически и последовательно формируются личностные качества - необходимые компоненты обучаемости детей и постепенно оказывают контрольное воздействие на темп и масштабность приобретения ими знаний, умений и навыков. В учебной деятельности формирование пространственного воображения представляет собой один из механизмов становления активной позиции школьника. Для успешного усвоения всех общеобразовательных и специальных дисциплин

на всех этапах обучения необходим высокий уровень развития пространственного воображения.

Ученые обозначают тот факт, что во всех областях человеческой практики, для успешной работы необходимо наличие сформированного пространственного воображения: в деятельности ученого, научно-техническим творчеством, на занятиях математическими науками, в профессии учителя, врача, писателя, в декоративном и изобразительном искусстве.

Чем выше уровень пространственного воображения учащихся, тем проще обучать и ставить интересные задачи перед ними. Но у школьников возникают трудности в макетировании и изображении пространственных геометрических фигур. Главной проблемой учащихся является освоение навыков изображения пространственных фигур на плоскости. Умение точно и правильно выполнить изображение этих фигур нуждается в длительных упражнениях, но в дальнейшем затраченное время возмещается при решении задач, ведь правильное наглядное изображение, которое выполнено самим учеником, помогает ему понять задачу, выяснить теоретические вопросы и найти способ решения.

В общеобразовательных школах ограниченные знания о пространственных формах и отношениях, небольшой запас пространственных представлений, которые они недостаточно широко и свободно используют, применяя к деятельности. Опыт большинства педагогов показывает недостаточное развитие у учащихся пространственного воображения. В связи с этим, такие ученые, как Б.Г.Ананьев, Е.Н.Кабанова-Меллер, О.И.Галкина, А.Д.Ботвинников, отмечают необходимость создания особых условий обучения для формирования пространственного воображения школьников.

Много методических работ и исследований посвящено вопросам формирования пространственного воображения школьников. Можно назвать исследования Б.Г.Ананьева, Н.Н.Анисимова, Е.Н.Власовой, В.С. Кузина,

А.Б.Василевского, Г.А.Владимирского, А.Д.Ботвинникова, О.И.Галкина, Г.Д.Глейзера, К.К.Григоряна, Э.В.Ильенкова, Б.Ф.Ломова, С.Коршуновой, Г.Г.Масловой, А.А.Постнова, Г.П.Сенникова, П.А.Сорокуна, М.П.Титова, А.И.Фетисова, Н.Ф.Четверухина и др. Но проблема формирования у учащихся умений пользоваться этими представлениями и формировать приемы создания новых пространственных образов, требует усиленного внимания со стороны педагогов и методистов, потому что поиск педагогических мер воздействия на пространственное воображение детей в общеобразовательной школе был ограничен, внимание уделялось лишь отдельным аспектам проблемы.

Для более полного усвоения учащимися учебного материала по разным предметам, успешного решения производственно-технических и научно-творческих задач, необходимо начинать формирование знаний о пространственных свойствах и отношениях предметного мира с учащимися младших классов. Многолетние исследования подтверждают, что младшие школьники готовы к этому, как физиологически, так и психологически.

В процессе бумагопластики ребенок развивает способности пространственного воображения, у них развивается пространственное восприятие и воспроизведение детали и целого предмета, объема и плоскости. Этот процесс удовлетворяет познавательную активность школьника, способствует развитию технического мышления, он начинает анализировать свою деятельность. Бумагопластика помогает проявить ребенку все свои способности. Начинает развиваться его способность к экспериментированию и изобретательству. Бумагопластика – это взаимосвязь разных видов изобразительной деятельности: аппликация, рисование, конструирование из бумаги. Конструирование улучшает глазомер, развивает умение мысленно оперировать объёмными предметами, знакомит на практике с основными геометрическими понятиями.

**Противоречие возникает** между возросшими требованиями к формированию пространственного воображения личности в современном

обществе и низким уровнем активности младших школьников на творческих занятиях.

**Цель:** определение и обоснование приемов и методов работы на занятиях бумагопластикой, способствующих формированию пространственного воображения у учащихся младших классов.

**Объектом исследования является** процесс формирования пространственного воображения на занятиях бумагопластикой у учащихся младших классов в общеобразовательной школе.

**Предметом исследования** являются приемы и методы формирования пространственного воображения на занятиях бумагопластикой учащихся младших классов в общеобразовательной школе.

**Гипотеза исследования** звучит следующим образом: формирование пространственного воображения на занятиях бумагопластикой с учащимися младших классов в общеобразовательной школе будет эффективнее, если:

- будет определен уровень умений работы с бумагой на занятиях в общеобразовательной школе;
- будет разработано содержание занятий по формированию навыков работы с бумагопластикой на занятиях с учащимися младших классов в общеобразовательной школе.

**Задачи исследования:**

1. Рассмотреть понятие воображения в психолого-педагогической литературе.
2. Изучить особенности пространственного воображения учащихся младших классов.
3. Рассмотреть искусство бумагопластики как средство формирования пространственного воображения
4. Проанализировать учебные программы по искусству бумажной пластики.

5. Разработать экспериментальные занятия бумагопластикой, способствующих формированию пространственного воображения учащихся младших классов.

**Методологической основой исследования** являются:

- положения теории и практики о содержании обучения;
- современные концепции в области образовательного процесса;
- труды по вопросам формирования пространственного воображения ведущих ученых Б.Р. Раушенбаха, Е.В. Шорохова, искусствоведа Н.А. Дмитриевой, педагогов В.С. Кузина, Н.Н. Ростовцева, Т.Я. Шпикаловой, психологов Б.Г. Ананьева, Е.Н. Кабанова-Меллер;
- психолого-педагогические закономерности формирования пространственного воображения младших школьников.

**Методы исследования**

- анализ научной и методической литературы по проблеме исследования;
- педагогическое наблюдение;
- педагогический эксперимент (констатирующий, формирующий, итоговый этапы);
- обобщение полученных результатов

**Практическая значимость** - разработано и определено содержание уроков по формированию пространственного воображения на занятиях бумагопластикой с учащимися младших классов, которое можно применять на уроках изобразительного искусства и технологии в общеобразовательной школе.

**Этапы исследования:**

1 этап (2016-2017 год). На первом этапе была выбрана тема исследования, сформулирован научный аппарат исследования и проведен анализ литературы по проблеме исследования.

2 этап (2017 год). На данном этапе был проведен констатирующий эксперимент, в ходе которого определялся уровень пространственного

воображения учащихся. По его итогам была создана модель формирующего эксперимента, затем был проведен итоговый эксперимент.

3 этап (2018 год). Было выполнено обобщение материалов исследования и оформление его в текстовом варианте, определение выводов и заключений, выполнение практической части работы.

**Экспериментальная база исследования:** МБОУ «Шараповская СОШ» Белгородской области, Новооскольского района.

**Дипломная работа состоит** из введения, трех глав, заключения, библиографического списка, приложений и творческой части, которая состоит из серии работ «Гербы Белгородской области».



# **Глава 1. Теоретические основы формирования пространственного воображения учащихся младших классов**

## **1.1. Понятие воображения в психолого-педагогической литературе**

Мозг человека, помимо восприятия и запоминания информации, может проделывать с ней множество других операций. В первобытность люди были абсолютной копией зверей, т.е. они добывали еду и строили самые простые жилища, но при этом происходило развитие человеческих способностей. Со временем люди стали понимать, что охота без специальных приборов гораздо труднее, чем с ними и спустя время они придумали такое орудие, как копьё, лук и стрелы, топор. Но перед тем как все эти предметы были созданы, их необходимо было воплотить в виде образов в голове. Такой процесс и называется воображением.

Умение создавать в голове образы, новые или уже на основе имеющихся, совершенствовалось одновременно с развитием людей. Но кроме мыслей, формировались также желания и стремления. Следовательно, можно сформулировать понятие воображения в психологии, как один из процессов познания окружающей действительности. Этот процесс позволяет нам помнить прошлое, представлять и программировать будущее. Безусловно, это понятие не является единственным, довольно часто воображение считают способностью мысленно представить предмет или явление, которого нет, удерживать и изменять его образ в сознании. Восприятие иногда путают с воображением, но эти психические процессы абсолютно разные. Воображение опирается на память, при создании образа и часто содержит в себе фантазии и мечты, в отличие от восприятия.

С психологической точки зрения, наглядно-образное мышление составляет воображение, и благодаря этому люди могут свободно ориентироваться и решать задачи без применения практических действий. В таких случаях, когда нецелесообразно или совсем невозможно использовать

практику, то этот процесс очень значителен. Он проецирует на высших психических уровнях мир, который окружает человека [33].

Наиболее известное определение воображения – психический процесс, сущностью которого является создание новых исключительных образов, с помощью переработки уже усвоенного материала представлений, поступивших в предшествующем опыте. Помимо этого, оно рассматривается в отношении субъекта, как его явление, способность и специфическая деятельность. Этот процесс имеет довольно сложную функциональную структуру, именно поэтому Л.С. Выготский определял его, как психологическую систему [12].

Воображение присуще только человеку и в его специфичной профессиональной деятельности имеет определенное значение. Для того чтобы начать исполнять определенную деятельность, необходимо представить в сознании вид предмета и создать упорядоченный алгоритм действий. В итоге человек заранее создает образ своего результата деятельности. В творческих профессиях хорошо развитое творческое воображение играет важную роль, оно делает людей индивидуальными и неповторяющимися, благодаря ему они получают удовольствие от своей работы и зарабатывают при этом деньги.

Все знают, что человек творческий всегда эффективнее решает свои жизненные проблемы и задачи, интереснее планирует будущие цели, что позволяет обеспечить большую свободу выбора поступков и действий, как своих, так и других. Все это предоставляет человеку возможность результативно выстроить себе деятельность в постоянно развивающемся обществе. Именно поэтому важным компонентом для формирования активной жизненной позиции людей, является творческий аспект человеческой деятельности.

Воображение неразрывно связано с такими понятиями, как восприятие, память и мышление, но при этом имеет существенные отличия. Оно не воспроизводит отдельные впечатления, которые были получены прежде, в

точно таких же формах и сочетаниях, а наоборот привносит в них новые изменения, поэтому и возникает абсолютно новый, до этого не существовавший, предмет или образ. И этот процесс составляет суть деятельности под названием - воображение [11].

Многими исследователями было отмечено, что воображение является процессом создания новых образов, которые проходят в наглядном плане. Как считает доктор педагогических наук В.А. Ситаров, воображение есть мысленный уход за границы естественно воспринимаемого, а также помощь в оживлении уже изученной, имеющейся информации в новом виде познания. В воображении отражается человеческий мир субъектов, то как он видит мир. Особенно ярко заметна необходимость этого процесса в те моменты, когда для создания образа не хватает информации, тогда можно с помощью воображения и фантазии найти выход, придумывая промежуточные и итоговые результаты. По В.А. Ситарову, воображение является психическим процессом, который создает образы предметов и обстоятельств с помощью цитирования уже имеющихся у человека знаний в определенно новое сочетание при условии неопределенности наличной проблемы [39].

Похожее определение воображения есть и у профессора М.В. Гамезо, он основывается на сравнении с другими психическими функциями. Воображение – это психический процесс, который, на основе данных прошлого опыта, помогает в создании новых образов. В нем заключается представление придуманного или действительно имеющегося объекта, удержание его в сознании и мысленная манипуляция. Воображение изображает реально существующий мир, но в новых и неожиданных связях и сочетаниях. Оно отличается от мышления тем, что протекает не в понятиях, а в образах, но в то же время связано с ним, потому как возникает в проблемной ситуации и представляет собой аналитико-синтетическую деятельность мозга [14].

Подобные мнения о понятии и сущности воображения высказывали и такие исследователи, как В.П. Ермаков, А.Г. Литвак, А.Г. Маклаков, Р.С. Немов, Е.И. Николаева, А.В. Петровский, С.Л.Рубинштейн, М.Г. Ярошевский, Г.А. Якунин, и другие.

Древнегреческий философ Сократ также исследовал проблему воображения, он определял его, как неотъемлемую часть искусства, а само искусство есть имитация космоса или деятельности и людей. Научной, эту проблему, представили Аристотель и Платон, раскрыв основные черты и всю сущность. Для Платона воображение является каким-то смешением мнения и ощущения чувств. Аристотель же считал, что это назначенный вид деятельности, для которого познавательные образы окружающего мира являются специфическим продуктом [40].

Со слов К. Маркса воображение выводит очертание того, что будет сделано только в процессе практической работы. Как он объясняет, что даже не очень хороший архитектор изначально отличается от первоклассной пчелы тем, что перед тем как построить ячейку, он представляет ее в своем сознании. Следовательно, человек может «видеть» задачу своей деятельности и её будущий итог, только начиная работу, потому что образ имелся в его представлении ещё в самом начале [29].

А воображение как психологическую деятельность, создающую представления и мысли, которые никогда в целом прямо не принимались человеком, представляли Л.Н. Коган и А.Г. Спиркин [17]. Интересное мнение у психолога Ж. Пиаже, он утверждал, что воображение – это непостоянная стадия искаженного отражения, и вследствие воображение изменяет видение действительности, при этом искривляется картина реальности, а человек не получает ничего нового [40].

Я. Л. Коломенский видел воображение как способ овладения человеком областью всевозможного будущего, который привносит в его деятельность характер целей и проектов. Для Л. С. Рубинштейна главным значением воображения было то, что без него абсолютно невозможен какой-либо труд

человека, потому что нельзя действовать, не представляя и не зная промежуточных результатов и окончательного результата. А самое важное заключается в том, что без воображения не было бы никакого продвижения в науке, в технике и искусстве. [29].

Р. Ассаджиоли говорил, что функция воображения это есть построение и создание образов, а она была признана очень важной способностью человека. А. В. Запорожец отмечал, что воображение – это один из важных компонентов творчества, без которого невозможно создание чего-то нового. М. Кетчиол и Дж. Юлли утверждали, что сложность стадии познавательного развития объекта отражается в качественном своеобразии самого воображения [3].

В воображении протекает синтез представлений, в таких формах:

- агглютинация — соединение разных, не соединяемых в реальности качеств и частей предметов;
- гиперболизация — преувеличение или уменьшение без изменения пропорций предмета, изменение количества его частей;
- заострение — выделение каких либо признаков;
- схематизация — сглаживание различий предметов и выявление черт сходства между ними;
- типизация — выделение существенного, повторяющегося в однородных фактах и воплощении их в конкретном образе [54].

Воображение делят на несколько видов: пассивное (непроизвольное), активное (произвольное), воссоздающее и творческое, мечта.

Непроизвольное воображение (пассивное) – это простой вид, заключающийся в создании и соединении представления, его составляющих в определенно новый образ, в то время, когда у человека нет намерения это совершать, когда его сознание слабое, и только лишь небольшой контроль над направлением представлений. Чаще всего такое воображение встречается у младших школьников. И оно проявляется в дремотном полусонном состоянии человека, именно тогда образы появляются у него сами по себе,

одни сменяются другими или же соединяются, и в итоге получаются самые невозможные виды и формы.

Но такое воображение действует не только в полусонном состоянии, также оно проявляется и в бодрствующем состоянии человека. Новые представления не всегда появляются, только когда человек на творение свое сознание направляет целеустремленно. Созданные образы имеют свою особенность, которая заключается в их изменчивости в результате неустойчивости и легкости взаимосвязей процессов возбуждений в мозговых центрах. С приобретением жизненного опыта и формированием критического отношения, со временем приходит в порядок непреднамеренное воображение и управляет сознанием, и только поэтому складывается преднамеренное активное представление.

Непроизвольное воображение означает, что образы появляются неожиданно, не учитывая волю и желание человека, без поставленной цели, к примеру, это могут быть сновидения. Непроизвольно вызвать в сознании довольно яркое представление какой-либо ситуации, в которой материальная или духовная потребность будет удовлетворена, может неудовлетворение этой же произвольной потребности.

Под влиянием некоторых токсических и наркотических веществ появляются галлюцинации – обостренное нереальное восприятие действительности, измененное сниженным контролем сознания и преобразованное воображением. Между непроизвольными и произвольными видами воображения находятся грезы. С непроизвольным воображением они схожи по времени появления, возникают во время сниженной активности сознания, в полусонном состоянии или полудреме. Произвольное воображение роднит с грезами наличие намерений и возможностей управлять процессом по желанию самого человека. У грез всегда есть положительная приятная эмоциональная окраска.

Произвольное воображение (активное) – это намеренное выстраивание представлений в соответствии с поставленной целью в определенном виде

деятельности. Такой вид воображения лучше всего развивается в тот момент, когда дети играют в ролевые игры, т.е. они врачи, продавцы, учителя. Им приходится напрягать мозг, тем самым задействовать свое воображение, когда они как можно точнее стараются отобразить свою роль. В дальнейшем этот процесс развивается, когда у человека проявляется самостоятельность, появляются инициатива и творческие усилия в процессе деятельности, когда требуются четкие и точные представления предмета, которые будут выполнены в ходе процесса. При использовании активного воображения, человек по своему желанию, усилием воли пробуждает в себе соответствующие образы и заставляет работать свое воображение, для выполнения своих целей.

Основными видами произвольного воображения являются воссоздающее и творческое.

Воссоздающее - это процесс создания образов на основе личного опыта, восприятия речи, текста, чертежа, карты, схемы. Такое воображение предназначено для воссоздания представления о реальном объекте в сознании только по его описанию. Для точного воссоздающего воображения характерно абсолютно полное соответствие описанию. Воссоздающее воображение помогает человеку перенестись в другие страны, космос, увидеть исторические события и предметы, которые он никогда не видел, но может представить.

Активно работает воссоздающее воображение во время чтения художественной литературы. Читая самые обычные малоинформативные строки, мы дополняем этот образ в своем воображении. Благодаря наличию и использованию такого воображения люди абсолютно по-разному представляют описания, предметы, людей, природу и прочее. Материалом для воссоздающего воображения может быть также и рисунки, схемы, чертежи. Здесь успешность и качество создания образа зависит от способностей человека использовать пространственное воображение и опыт чтения рисунка и чертежей.

Творческое – это процесс самостоятельного создания образа объектов, которых еще не существует. Благодаря этому виду воображения появляются новые оригинальные образы во всех областях жизни. Также как и воссоздающее, творческое воображение имеет тесную связь с памятью, потому как во всех его проявлениях человек использует свой имеющийся опыт. Это воображение применяется и в научной деятельности, ведь построение гипотез – это есть творческий процесс, который впоследствии подтверждается на практике.

Другой особенный вид воображения это мечта. Он отличается самостоятельностью создания новых образов. Во время мечтаний человек создает образ только того что желает. Мечта — это процесс воображения, который не дает художественного произведения, научного открытия, технического изобретения. Иногда в самой мечте может быть воображение воображения.

У мечты есть несколько видов. Часто человек строит планы на будущее и мечте определяет пути его достижения. В таком случае эта мечта является произвольным и сознательным процессом. Другой вид мечты заключается в замещении деятельности или использовании как психологической защиты. Они навсегда останутся только мечтами. В результате неудач человек отказывается от своих планов, и этот процесс становится сознательным и произвольным, но не имеющим практического завершения.

Воображение выполняет несколько функций:

- Познавательная. Благодаря воображению мы расширяем свой кругозор, получаем новые знания.
- Функция прогнозирования. Эта функция формирует наши мечты и грёзы. В воображении мы можем представить результат ещё незаконченной работы.
- Понимание. Мы можем понять проблему собеседника и поведение, представляя себя на его место, представить, что у него на душе и какие чувства он испытывает.



- Защита. Мы можем оградить себя от неприятностей, прогнозируя возможные будущие события.
- Саморазвитие. Воображение способствует процессам творчества, придумывания, фантазирования.
- Воспоминание. Прошлый опыт хранится в нашем сознании в виде определённых образов и представлений.

Все эти функции воображения развиты неодинаково и у каждого человека доминирует определенное свойство, которое по-разному влияет на его поведение и характер.

Роберт Немов выделяет следующие функции воображения:

- представление действительности в образах;
- произвольная регуляция познавательных процессов и состояний человека;
- планирование и программирование деятельности;
- регулирование эмоциональных состояний;
- управление психофизиологическим состоянием организма;
- формирование внутреннего плана действий [33].

Ни один из видов творчества невозможно представить без участия воображения. Ученый с помощью него способен увидеть изучаемое им явление в новом свете. В истории науки существуют доказательства возникновения образов воображения, которые впоследствии были реализованы в новые идеи, открытия и изобретения.

Примерами тому может служить изучение английским физиком М. Фарадеем, взаимодействия проводников с током на расстоянии, он представлял себе, что они окружены щупальцами невидимых линий. Именно это привело его к открытию силовых линий и явлений электромагнитной индукции. Или же немецкий инженер О. Лилиенталь исследовал и анализировал парящий полет птиц и возникший в его сознании образ

искусственной птицы явился основой изобретения планера и первого полета на нем.

При создании литературных произведений, писатель осуществляет образы своего воображения на письме. Яркость, широта и глубина слов ощущаются потом читателями, и способны вызывать у них чувства сотворчества.

Таким образом, можно сказать, что многие исследователи, изучая воображение, придерживаются мнения Л.С. Выготского. Следовательно, Л.С. Выготский внес безмерный вклад в изучение воображения, он рассмотрел его понятие и роль в психике человека очень подробно, заостря внимание на всех аспектах этой функции. За последний период времени, люди больше узнали о физиологических аспектах воображения, о структурах ЦНС, с которыми оно связано. Что позволяет проводить дальнейшие исследования, опираясь на уже имеющийся опыт и знания ученых, в этой области.

## **1.2. Психолого-педагогические основы формирования пространственного воображения детей младшего школьного возраста**

Кроме теоретических знаний, практических умений и навыков у младшего школьника должны быть развиты другие определенные способности, в числе которых – пространственное воображение. Пространственное воображение понимается как психический познавательный процесс, который позволяет на основе знаний и опыта, приобретенных ранее, создать в сознании человека визуальные трехмерные объекты, мысленно управлять ими, изменять форму, размеры и расположение в пространстве. Такое воображение способствует умению мысленно моделировать и представлять разные проекты и конструкции, помогает увидеть их в цвете и деталях с помощью внутреннего зрения.

Пространственное воображение заметно расширяет и углубляет процесс познания объективного мира школьником. Г.И. Саламатова считает, что при изучении школьных предметов оно помогает детям, особенно младшего школьного возраста, оживить теоретические понятия, наполнить формулы точным содержанием и видом. Ведь трудности в усвоении понятий и решении задач, возникают, потому что учащиеся не могут представить соответствующие этим понятиям образы. Так, например, в изобразительном искусстве или черчении, неправильное представление чертежа или графика в задании делает его практически невыполнимым. Необходимо не только осмыслить содержание, но и представить его точный образ, чтобы решить поставленную задачу. В этом и заключается функция воображения, в частности и пространственного [38].

И в связи с этим, одной из главных задач общеобразовательной школы является развитие пространственного воображения младших школьников, заключающееся в способности ребенка создать в сознании образ в трехмерном пространстве [46]. Значимость воображения как важного компонента психического развития человека, часто отмечалась педагогами и психологами. Если отсутствует развитое пространственное воображение, то успешное изучение геометрического материала, особенно стереометрического, невозможно, а там постоянно требуется умение читать изображения, мысленно представлять необходимые составляющие, удерживать в зрительной точке сразу несколько объектов и управлять ими.

В старших классах учителя сталкиваются с проблемой чтения учениками изображений пространственных фигур, восприятия плоского чертежа в объеме, они не могут определить соотношения между отдельными элементами изображения, мысленно изменить их расположение, разделить их на части или собрать в целое. А чтоб избежать такой проблемы, следует искать любые возможности и использовать больше времени для развития пространственного воображения учащихся в младшей школе, как на уроках, так и во внеурочное время.

Большей наглядности требует низкий уровень пространственного воображения школьников, при решении геометрических, изобразительных задач. Более эффективными средствами развития такого воображения учащихся являются: показ фигур; сравнение положений, относительно друг друга, геометрических фигур; моделирование; конструирование; бумагопластика; грамотное изображение фигур; чтение чертежей. Такие средства приводят к самым лучшим результатам, только если они используются правильно, систематически и в комплексе. А также создание графических образов и графическое моделирование может пригодиться в изобразительной, конструкторской и технической деятельности, и реализуется в повседневной жизни [31].

Опираясь только на непосредственное восприятие, изучая основы геометрии и черчения, младшим школьникам недостаточно. В развитии психики интеллекта и личности, моторика и мышечное чувство, связанное с ней, играют главенствующую роль, наглядно-практическое обучение геометрии и черчения должно обеспечивать возможность управлять предметными моделями, выявлять факты. Таким образом, любое новое знание должно быть получено в процессе самостоятельных активных действий, а не только лишь при наблюдении за действиями других.

При формировании образа очень важна деятельность зрительного и осязательного анализаторов, так как они являются важнейшими источниками знаний о пространстве и свойствах предмета. Пространственное воображение это психологическое образование, формирующееся в различных видах практической и теоретической деятельности. В ходе овладения конструированием и изобразительной деятельностью, целенаправленно формируется умение сознательно представлять в пространстве результаты своих действий и представлять их в рисунке, постройке, чертеже или поделке. При этом ребенок может мысленно изменять образы и создавать на их основе новые, планировать свои результаты работы, а также разрабатывать основные этапы ее осуществления, и учитывать

пространственную последовательность их выполнения, а не только временную [18].

Современная психология связывает понятие пространственных представлений с понятием образа объекта или явления, возникающих в результате восприятия. При всем этом большее внимание уделяется зрительным образам, так как их информационная сторона наиболее полна. Эти образы позволяют мгновенно улавливать отношения между ситуацией реальности и представлением. Эти представления и есть целостные субъективные образы пространственных объектов и явлений, отраженных и закрепленных в памяти при восприятии наглядного материала за время деятельности. Можно рассматривать формирование и развитие пространственных представлений, как процесс создания и оперирования образам.

Такое мнение о пространственных представлениях, при разработке методики формирования и развития пространственных представлений учащихся, стал основным среди многих учёных-методистов, например, Б.М. Величковская, Н.П. Линькова, И.С. Якиманская [27, 51]. Они понимают под пространственными представлениями образ какой-либо пространственной фигуры и отношения между ее элементами. А сам процесс формирования и развития пространственных представлений, они характеризуют умением мысленно строить пространственные образы и схемы объектов изучения, выполнять с ними мысленные операции, которые соответствуют выполненным над реальными объектами.

Итак, можно сделать вывод о том, что содержание пространственных представлений рассматривается как образ отражения объекта, вместе с уже имеющимися знаниями о нем. Это и есть результат пространственного воображения, которое совмещает в себе взаимно связанные пространственный и логический компоненты мышления. Под пространственным представлением, который формируется в процессе обучения геометрии и черчения, следует понимать обобщенный образ

какого-либо объекта, который складывается в результате анализа, поступающей через органы чувств, информации о нем.

Ж.Пиаже выделяет, применительно к познанию и овладению младшим школьником пространством, такие качественные операции, которые структурируют пространство, порядок пространственной преемственности, включение интервалов и расстояний, сохранение длины и поверхностей, выработка системы координат, перспективы и сечения и прочее [34, с.199]. К 15 годам ребенок уже обладает всеми этими феноменами, и процесс развития, по мнению ученого, останавливается.

И.С. Якиманская и ее сотрудники выявили множество индивидуальных особенностей, описали массу разных признаков и характеристик процесса управления пространственными объектами. Они обнаружили три типа оперирования пространственными образами, которые присущи отдельным испытуемым. Их содержание можно отразить в разных видах задач:

- изменение пространственного положения образа (I тип);
- изменение структуры созданного образа (II тип);
- долгое и неоднократное изменение пространственного положения и структуры (III тип) [10].

Основными подструктурами для пространственного воображения младших школьников являются:

- Топологическая.

С помощью такой подструктуры человек выделяет и управляет такими пространственными характеристиками, как связность, компактность, непрерывность и замкнутость образа.

- Проективная.

Она позволяет ребенку определять сходства между пространственным объектом и его проекциями; распознавать, представлять и ориентироваться среди пространственных объектов или их изображений с любого места.

- Порядковая.

Основываясь на ней, школьник может выявлять свойства упорядочивания разных пространственных объектов, устанавливать отношения по различным основаниям, например, ближе или дальше, больше – меньше и т.д.

– Метрическая.

Эта подструктура позволяет определять числовые значения и величины, а также подчеркивает количественные преобразования.

– Алгебраическая.

С помощью нее ученик способен соблюдать композиционные законы, устанавливать обратимость пространственных преобразований и заменять одной операцией несколько других [22].

Выделяют также уровни развития пространственного воображения. На ментальном уровне овладение окружающим пространством проявляется после трех лет в выявлении характеристик непрерывности объекта. Его можно наблюдать в рисовании на бумаге или песке – движение бесконечных связанных линий. Одно из любимых занятий это хождение по лабиринтам, ребенок сначала графически, а потом и в сознании ищет непрерывный путь движения.

У людей с первым уровнем развития пространственного воображения есть только одна, и то, слаборазвитая подструктура, но её можно считать доминирующей, потому как отсутствуют другие. Это можно заметить в их трудности выделения и отделения одних свойств объектов от других, даже когда это явно необходимо.

Второй уровень отличается тем, что в пространственном воображении помимо доминирующей есть и другие подструктуры, которые слабо выражены.

Следующий третий уровень развития этого воображения, выражен ярко проявленной ведущей, устойчивой и индивидуальной подструктурой, но и другие тоже сформированы. Такие ребята способны выделять и управлять различными отношениями, но при явном требовании [22].

Но достижением последнего уровня развития пространственного воображения не заканчивается процесс разграничения пространственного мышления. Затем он идет в рамках других подструктур, определяя уровень их развития, влияя на формирование этого ментального процесса в общем. К примеру, определенное оперирование пространственными образами, такие как выполнение мысленных переворотов, симметричных отображений и прочее, может проявляться различным образом и по разным типам.

Существует много различных средств, способствующих развитию пространственного воображения в младшем школьном возрасте. Игра является одним из таких средств. Ведущей, в этом возрасте, становится учебная деятельность, но, несмотря на это, игра также остается актуальной. Но при этом она принимает свои особенные направленные формы и задачи. Особенностью игровой деятельности младших школьников является успешное осваивание содержания учебной деятельности.

Игра непосредственно связана с учебной деятельностью и расширяет ее возможности, являясь важным источником развития школьников. Умственные задачи решаются продуктивнее, если они изложены в игровой и занимательной форме [36]. Даже у детей, которые испытывают трудности в обучении, с помощью игры можно развивать пространственное воображение. Полезны такие игры, в которых имеется несколько вариантов решения и все они верны, их можно использовать на любом этапе урока [38].

Геометрические конструкторы и игры-головоломки являются развивающими, воспитывающими и обучающими. Они способствуют развитию, как пространственного воображения, так и конструктивного мышления, смекалки, сообразительности, находчивости, творческого воображения и сенсорных способностей. А учитывать все возрастные и индивидуальные особенности детей, их склонности, возможности и уровень подготовки, помогают разнообразие игр-конструкторов и различная сложность.



Для развития пространственного воображения у учащихся младших классов, необходимы такие дисциплины как рисование, математика и технология. Использование моделирования и конструирования на этих уроках способствуют развитию такого воображения. Но на каждом занятии необходимо искать и устанавливать связи между пространственными формами и предметами окружающей действительности.

На уроках математики даются основы знаний о форме, протяженности, пространственном положении и пространственной связи. Но в младшем школьном возрасте её курс является довольно ограниченным и это негативно влияет на подготовку детей к восприятию геометрических фигур и задач и последующем пространственном представлении.

Для создания атмосферы творчества на уроке в начальной школе необходимо использовать нетрадиционные формы обучения. Например, такие формы уроков, как игра, исследование, путешествие, турнир, сказка и другие. Используя ЭОР на уроках, также можно получить ряд положительных сторон: информация на экране вызывает огромный интерес, позволяет увидеть и пережить ситуации, которые нельзя увидеть в повседневности. Весь этот комплекс улучшает процесс восприятия материала, стимулирует мышление и воображение детей.

Воображение детей младшего школьного возраста отходит от действительности сильнее, чем у взрослого. Но объясняется это тем, что ребенок знает еще не все законы объективного мира и вообще плохо познал, на данный момент, действительность. В этом возрасте они еще не могут относиться критически к воображаемому и практически не соотносят его с жизненной практикой.

Также образы воображения у младшего школьника очень неустойчивы. Он может легко превратить мысленно один предмет в другой, награждая его разными качествами. Дети направляют воображение в разные стороны, оперируя вещами и быстро меняя объекты. Например, начиная рисунок, они не имеют четкого замысла рисунка, он появляется только в процессе

рисования, когда ребенком воспринимаются линии, при этом уточняя или меняя их. Установлено экспериментом, что внесение посторонних для рисунка линий, в процессе создания его ребенком, заставляет их менять весь рисунок. Потому что внесенные новые линии вызывают у учеников новые ассоциации, которые подталкивают их к дальнейшему действию воображения.

Воображение у школьника развивается так, что те образы, которые он создает, все больше соотносятся с практикой. Для возраста 7 – 8 летнего школьника необходимо, чтобы образ, им создаваемый, был настоящим, а в рисунке они пытаются изобразить абсолютно все детали известного ему предмета. Начиная уже с 3 класса процесс воображения школьников все больше совершенствуется. Образы воображения детей в изобразительном искусстве улучшаются под влиянием активного познания предметов в процессе изображения с натуры. Усовершенствование образа происходит в ходе упорной работы над формой предметов, которые он изображает.

Развивать пространственное воображение у детей необходимо в процессе учебной деятельности и обязательно руководить этим развитием, с индивидуальным подходом ко всем детям. Без правильного и точного понимания процесса развития личности в этом возрасте, довольно трудно показать наиболее правильные пути развития и совершенствования воображения [9].

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что человек не рождается с развитым воображением. Развитие воображения происходит во время онтогенеза человека, а также требует накопления восприятий и представлений, которые далее могут послужить материалом для создания образов. Воображение развивается в тесной связи с развитием всей личности, в процессе обучения и воспитания, а также в единстве с мышлением, памятью, волей и чувствами. Способствовать развитию воображения, а в нашем случае пространственному, необходимо с самого раннего возраста,

особенно в младшем школьном, так как он является наиболее благоприятным для этого.

### **1.3. Занятия бумагопластикой как средство формирования пространственного воображения у учащихся младших классов**

Такие дисциплины как рисование, черчение, география, физика и химия способствуют развитию пространственного воображения у школьников, а также к его развитию имеют отношение моделирование, конструирование и бумагопластика. Моделирование не должно быть на высшем уровне, модель может быть изготовленной только что из предметов, находящихся рядом.

Изучая эти дисциплины в школе, можно развивать воображение с помощью решения графических задач, потому как они основаны на абстрактных образах, которые зарисовываются на бумаге и используется принцип перехода от простого к сложному. Решение любой графической задачи: требует включение мышления; предоставляет параллельное развитие вместе с воображением восприятия, внимания и памяти; позволяет ученикам манипулировать образами и решать задачи в сознании; способствует составлению плана последовательных действий для решения задач, выстраивая в логическую цепочку алгоритм шагов, которые постепенно подводят к правильному итогу.

Задача во время занятий заключается в том, чтобы держа в руках деталь, ученик смог представить ее в трех проекциях на плоскости и, наоборот, смотря на чертеж из трех видов детали, представить, как она будет выглядеть в пространстве [42]. Пространственное воображение при изучении черчения, рисования, физики, бумагопластики, является мысленным построением проекций моделей или представление по трем имеющимся проекциям, как эта модель выглядит в пространстве.

Для усвоения любой из этих дисциплин, необходимо умение управлять предметными образами. Предмет черчение начинается с изучения самых

простых геометрических плоских фигур (квадрат, круг, треугольник), а все пространственные фигуры (куб, шар, конус) как раз и состоят из этих плоских фигур. Следовательно, для того чтобы представить образ, например прямоугольного параллелепипеда, необходимо представлять себе прямоугольник и квадрат. Любую деталь, даже сложную, можно разложить на элементы, которые состоят из простых пространственных фигур. Это доказывает то, что пространственное воображение основано на определенном уровне личных знаний и опыта.

Итак, можно сказать, что перечисленные ранее дисциплины способствуют формированию пространственного воображения младших школьников, потому что они связаны: с изучением размеров и форм разных объектов, с определением расположения элементов по отношению друг к другу, с ознакомлением компоновки и структуры различных деталей и предметов. А также они помогают воспринимать действительность в реальном измерении.

Моделирование, конструирование и бумагопластика для младших школьников, это:

- путь к овладению техническими специальностями в жизни;
- развитие интереса к технике и техническим видам спорта;
- развитие конструкторской мысли;
- привитие трудолюбия.

В течении XX века дизайн неоднократно обращался к теме объемного моделирования и формообразования из бумаги, бумажной пластике. Считается, что понятие «бумагопластика» отражает не только художественно-творческие особенности, но и саму специфику жанра. Он отображает своеобразность подхода автора к изучению конструктивных, композиционных и структурно-технологических закономерностей.

Занимаясь бумагопластикой, можно максимально приблизиться к скульптуре и эти занятия будут полезны для начинающих художников. Этот

вид творчества не включает возможность изучать форму предметов и помогает осознать пластическую основу.

Технология таких поделок хоть и не сложная, но имеет достаточно специфических деталей. Форма создается на основе конструкции, она представляет собой систему твердых ребер, которые получают в результате сгиба листа по линии. А в создании сложных форм присутствуют сгибы криволинейного характера, выполненные с помощью резака.

Бумагопластика позволяет создавать полуобъемные и объемные композиции из бумаги, похожие с виду на барельеф и скульптуру. За счет объема, выполненные в этой технике цветы, животные и сказочные герои выглядят как настоящие произведения искусства. Работы в этой технике создаются из отдельных элементов, форма и объем которых, выполнена специальными инструментами, а затем их собирают в композицию, сформировав целостный образ.

Все, что лепится из пластилина, можно отнести к бумагопластике. К примеру, это архитектура, цветы, фрукты, птицы, животные и человек. Существует множество различных видов бумагопластики, например, оригами, торцевание, квиллинг, работа с гофрированной бумагой и прочее. Все они часто применяются учителями технологии и рисования.

Оригами это искусство складывать из бумаги разные фигурки: людей, животных, геометрических тел; этот «бумажный конструктор», кроме развития пространственного воображения, способствует формированию устойчивого интереса к учебной деятельности и обеспечивает взаимосвязь между учебой и игрой. В таком творчестве стимулом служит желание школьника создать фигурку из бумаги, а сам процесс создания игрушки способствует активизации мыслительных процессов: понятия и формулировки сути, поиск пути решения, оценка полученного результата. Использование оригами гармонизирует развитие школьников, воспитывается активное познавательное отношение, удовлетворяется стремление к движению, конкретной деятельности и общению.

Поделки модульного оригами выполняются из нескольких модулей, которые могут сложить даже дети. Квиллинг известен как бумагокручение. Её применяют для изготовления объёмных открыток, украшения предметов, создания декоративных панно и даже объёмных скульптур. Работа состоит из бумажных элементов разной формы, которые приклеены к основе или склеены между собой. В технике квиллинга делают открытки, панно, ажурную и оригинальную бижутерию, декорируют предметы быта. Торцевание - это особый вид аппликации из бумаги. В его основе лежит вырезание квадратиков из гофрированной бумаги определенного цвета и размера, затем с помощью клея и зубочистки закрепляются на поверхности плоскости. В этой технике можно также делать объёмные скульптурные работы. В плетении соединяются фигурки, с помощью которых можно получить различные изображения, а затем дополнить их любой нестандартной аппликацией. Мозаика это изображение или орнамент, который выполнен из отдельных, плотно приделанных друг к другу разноцветных кусочков. Её выполнение требует очень большой точности и аккуратности. Небольшую часть эскиза промазывают клеем и накладывают на нее заготовленные кусочки бумаги. Скатывание бумаги - сминают в руках бумагу шариком до мягкости. После этого её опускают в клей и приклеивают на основу.

Занятия по бумагопластике охватывают все образовательные области. Формирование воображения и творческого потенциала - центральная задача образования, но это необходимо делать как универсальную способность. С хорошо развитым воображением дети не бывают эгоцентричными, стеснительными и закомплексованными. Они всегда знают, что и как надо делать и легко включаются в учебную ситуацию, они очень изобретательны и критичны, но жизнерадостны и открыты миру.

Благодаря бумагопластике, развивается ряд психических процессов: мышление, память, восприятие, осязание. Через практическую деятельность школьники лучше воспринимают пространственные отношения в

окружающем мире. Также с её помощью решаются педагогические задачи, такие как развитие мелкой моторики рук, внимания и усидчивости, усердия и аккуратности, общения.

Бумажная пластика является достаточно эффективным средством воспитания младших школьников. Занятия ей формируют такие нравственные качества: коллективизм, эмпатия, оказание помощи, желание доставлять радость окружающим, особенно результатами своего труда. Также бумагопластика благоприятно влияет на развитие важной социальной функции - формирование навыков общения в коллективе во время учебной деятельности.

Таким образом, мы пришли к выводу о том, что такой вид работы, как бумагопластика улучшает пространственное воображение, а вместе с ним и глазомер; способствует развитию умения мысленно управлять объемными формами; знакомит с основными понятиями геометрии и черчения; учит аккуратности и последовательности; формирует терпение и смекалку.

## **Глава 2. Экспериментальная работа по формированию пространственного воображения на занятиях бумагопластикой с учащимися младших классов в общеобразовательной школе**

### **2.1 Анализ учебных программ по искусству бумагопластики**

Развитие пространственного воображения является неотъемлемой частью формирования личности младших школьников. Следовательно, в начальной школе должно быть уделено внимание таким дисциплинам и занятиям, которые оказывают огромное влияние на воображение, а в нашем случае это бумажная пластика.

Проанализировав учебные программы по изобразительному искусству для начальных классов, мы сделали вывод о том, что на изучение бумагопластики выделяется очень мало часов. Например, в программе Л.Г. Савенковой и Е.А. Ермолинской «Начальная школа 21 века» «Изобразительное искусство 1-4 классы», на все младшие классы выделено всего 15 часов художественного конструирования и дизайна, в основном это пластилин. В программе Б.М. Неменского «Изобразительное искусство 1-4 классы» из 135 часов всего 17 выделено на конструирование из бумаги [32]. У Н. Сокольниковой в программе «Изобразительное искусство» 1-4 классы совсем 8 часов для бумагопластики [41].

Итак, для того, чтобы полностью сформировать пространственное воображение ребенка еще в начальной школе, просто необходимо включить дополнительные занятия. Младшим школьникам интересна тема бумажного конструирования, а не только пластилин, глина и соленое тесто. Им нравится делать объемные фигуры, модели и макеты, которые постепенно усложняются.

А теперь отдельно рассмотрим и проанализируем учебные программы по искусству бумагопластики. Первой рассмотрим образовательную программу «Бумагопластика» муниципального бюджетного



образовательного учреждения дополнительного образования детей «Дом детского творчества» ст. Кавказкой, 2013 года. Она рассчитана на 1 год обучения детей 8-9 лет и насчитывает 144 часа аудиторной работы: два раза в неделю по 2 часа.

Направленность этой программы художественно-эстетическая и ориентирована на активное приобщение детей к художественному творчеству, также носит образовательный характер. Программа «Бумагопластика» была разработана в соответствии с «Типовым положением об учреждениях дополнительного образования детей» и углубляет учебные школьные программы «Художественный труд» и другие. Эта программа предполагает выполнение декоративных композиций из бумаги, дети постигают особый характер бумаги и её качества, знакомятся с простыми поделками и постепенно переходят к более сложным. Особенностью и новизной этой программы является применение дидактического материала, который учитывает возрастные особенности детей, что позволяет создать более успешное развитие творческого характера каждого ребенка. Программа построена на постоянной смене вида деятельности во время учебного года, это позволяет сохранять детскую заинтересованность и постоянный переход от простого к сложному. И нет необходимости в специальных знаниях для начала обучения.

Целью программы является:

- развитие художественно-эстетического мышления детей с помощью работы в технике квиллинг;
- сформировать у детей чувство успеха, уверенности в себе;
- пробудить желание постоянно творить.

Задачи программы:

- Обучающие: обучать различным приемам работы с бумагой; закреплять знания, полученные на занятиях; знакомить с основами композиции, формообразования, цветоведения; формировать образное, пространственное мышление и умение выражать мысли через эскиз,

объемные формы; совершенствовать навыки и умения работать инструментами и приспособлениями при обработке бумаги.

– Развивающие: развивать внимание, память, пространственное воображение; пробуждать любознательность к народному, декоративно-прикладному искусству, архитектуре; формировать творческие способности, духовную культуру.

– Воспитательные: трудовое и эстетическое воспитание; воспитывать любовь к Родине, природе; добиться самостоятельности детского творчества.

В результате обучения по такой программе дети научатся различным приемам бумагопластики, узнают основные геометрические понятия и формы, смогут читать и зарисовывать схемы и чертежи, будут создавать композиции из бумаги, у них будет развито пространственное воображение и эстетический вкус, улучшат свои коммуникативные способности. По окончании ожидаются такие результаты: умение планировать действия, организовывать поиск информации и подбор материала, обобщать полученные ЗУН.

Во время учебного года на занятиях используются различные формы занятий: традиционные, комбинированные и практические занятия; лекции, игры, конкурсы и соревнования. И самые различные методы: словесный, наглядный, практический; репродуктивный, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый; фронтальный, индивидуальный, групповой.

В программе используется методическое обеспечение, в которое входят такие области, как словесность, естествознание, математика, искусство, технология, психология, социология. Следовательно, можно говорить о том, что происходит интеграция с другими дисциплинами.

Следующей рассмотрим дополнительную общеразвивающую программу области декоративно-прикладного искусства по учебному предмету «Бумагопластика» муниципального бюджетного учреждения «Детская

Школа Искусств» города Горячий ключ 2015 года. Она разработана в соответствии с программой для художественных отделений детских школ искусств и рекомендована Главным управлением учебных заведений и научных учреждений. Программа предусматривает изучение декоративной композиции и построена на раскрытии нескольких основных тем с постепенным усложнением каждого года.

Основу программы составляет изучение техник бумажной пластики, умение создавать объемные формы и совмещать различные материалы и приемы. Необходимость её состоит в том, что образовательный процесс декоративно-прикладного искусства протекает более эффективно. Тем самым осуществляется целостное, целенаправленное и системное обучение, которое позволяет осознать динамику развития и полученный результат. Учебная программа «Бумагопластика» рассчитана на 4 года обучения и составляет 278 часов: 139 аудиторных и 139 самостоятельных.

Цели учебной программы заключаются в следующем:

- развитие профессиональных навыков последовательной работы, чувства пропорций, пространственного воображения, интереса к искусству, способности сравнивать и выбирать главное, стремления самостоятельно заканчивать работу, умения анализировать и синтезировать;
- освоение графических материалов и технических приемов;
- воспитание бережного отношения к выполненным своим работам и работам других;
- приобщение к посещению музеев, выставок, художественных мастерских, экскурсиям к архитектурным и скульптурным памятникам.

Задачи учебного предмета:

- учащиеся должны освоить необходимые теоретические и практические знания, основанные на продолжительном изучении природы – основы изобразительной грамоты;

- развивать у учащихся объёмно-пространственное мышление, чувство формы, умения наблюдать отдельные объекты и предметные ситуации в натуре;
- научить учащихся мыслить пластическими образами и передавать творческие замыслы в материале;
- приобрести элементарные навыки в работе с материалами и техникой бумагопластики;
- замечать характерное и особенное в вещах, видеть интересное и красивое в привычном.

Для достижения целей и реализации задач данной учебной программы используются такие методы: Словесный (объяснение, рассказ, беседа), наглядный (показ, демонстрация приемов работы, наблюдение), практический, эмоциональный ( ассоциации, образ). Такие методы являются наиболее продуктивными и основаны на проверенных методиках и традициях изобразительного искусства.

На самостоятельные занятия отводятся выставки, поиск материала в сети, чтение литературы, выполнение эскизов и аудиторных занятий по памяти. К средствам обучения относятся: материальные (аудитории, оборудованные пособиями, мебелью и литературой), наглядно-плоскостные (наглядные методические пособия, плакаты, карты, иллюстрации, фонд работ), демонстрационные (муляжи, чучела, гербарий, натюрморты), электронные образовательные ресурсы (учебники, энциклопедии), аудиовизуальные (слайд-фильм, видео и аудиозаписи). Также в программу входит список рекомендуемой учебно-методической литературы.

Ещё одна дополнительная образовательная программа «Бумажный мир» «Центра дополнительного образования детей» города Благодарный 2015 года. Данная программа является модифицированной, при её разработке использовались уже существующие направленности: «Бумажные фантазии», «Бумагопластика», «Волшебная бумага», «Страна творчества» и прочие пособия, журналы. Она имеет художественно-эстетическую направленность,

неотъемлемым направлением в развитии и воспитании детей. Учебная программа «Бумажный мир» содержит только работу с бумагой, она рассчитана на 2 года обучения для обучающихся в возрасте 11-14 лет, 144 часа в год.

Цель данной программы это разностороннее развитие личности ребенка в процессе овладения бумажной пластикой, а также развитие познавательной и творческой деятельности. Задачи:

- Обучающие: формирование умений использовать приемы работы с бумагой, отрабатывать навыки работы с инструментами, освоение навыков организации и планирования работы.

- Развивающие: развитие мышления, воображения, фантазии, художественного и эстетического вкуса, самоанализа, творческого потенциала, самостоятельности.

- Воспитательные: формирование творческого мышления, воспитание коммуникации и уважения, создание комфортности общения педагога и учащихся.

Программа построена на таких принципах, как доступность, наглядность, демократичность, гуманизм, научность, систематичность и последовательность. Отличительная черта заключается в воспитании трудовых навыков и умений, учении эстетическому отношению, а также она позволяет интегрировать самые разные техники изобразительного и декоративно-прикладного творчества. В ней содержится восемь технологических направлений обработки бумаги: аппликация, оригами, квиллинг, торцевание, плетение из газет, салфетки, папье-маше, бумагопластика.

Программа «Бумажный мир» позволяет проявлять индивидуальный подход к каждому ребенку: сильному подходят сложные задания, а менее подготовленным, задание попроще. Развивающий и обучающий смысл работы остается неизменным.

Важно отметить, что в этой программе достаточно уделено внимания коллективным работам. Ведь активная совместная деятельность положительно влияет на формирование коммуникации, эмпатии, нравственных личностных качеств.

По окончании учебной программы ожидаются результаты: получены знания о различных приемах работы с бумагой, об истории возникновения видов, о линиях сгиба, об основных базовых формах; умения и навыки соблюдения правил поведения, применения приемов бумагопластики, составления аппликаций, работы со схемами и картами. Во время использования этой программы применяются различные методы: словесный, наглядный, практический, репродуктивный, исследовательский, фронтальный, индивидуальный и прочие.

В каждое занятие по темам входят теоретическая часть и практическая работа, сопровождается все наглядными материалами. Ведущими педагогическими технологиями являются: игровые технологии, диалоговое обучение, развивающее обучение, здоровьесберегающие, информационно-коммуникативные. К методическому сопровождению программы относятся: планы-конспекты, разработки, тесты, игры, аудио- и видеозаписи. Также в учебную программу включены: воспитательная работа, досуговая деятельность, психолого-педагогическое сопровождение, описаны контроль и оценка знаний. В список рекомендуемой литературы входят материалы, как для педагога, так и для учащихся.

А также мы проанализируем методическую разработку по теме «Бумагопластика» «Детская школа искусств» города Бирюсинска 2016 года. Цель этой разработки заключается в ознакомлении с некоторыми техниками работы с бумагой, в показе общедоступности и простоте техник работы с бумагой, в расширении применения видов бумагопластики в работе учащихся. Задачи:

- формировать умение использовать различные технические приемы при работе с бумагой, художественный вкус и гармонию формы и содержания, творческое мышление, терпение.

- отработать практические навыки работы с инструментами;

- развивать образное, аналитическое, пространственное мышление, воображение, самоанализ, познавательную активность;

- осваивать навыки организации и планирования работы.

Первые уроки включают технику квиллинг, идет описание возможных инструментов, материалов и сама техника работы, все это сопровождается соответствующими рисунками. Затем переход к теме «Бумажная пластика», также описание инструментов, материалов и технология работы. Далее описаны способы создания различных объемов с использованием сгибания листа по линии надреза. Даны шаблоны для выполнения поделки и описан ход действий. В конце используемая литература включает источники с приложенной к нему фотографией, после списка литературы присутствуют технологические карты по бумагопластике. Дополняется разработка фотографиями детских работ.

## **2.2 Разработка экспериментальных занятий бумагопластикой, способствующих формированию пространственного воображения учащихся младших классов**

Нами было проведено экспериментальное исследование по выявлению приемов и методов работы на занятиях бумагопластикой, способствующих формированию пространственного воображения у учащихся младших классов. Исследование было проведено на базе МБОУ «Шараповская СОШ» Новооскольского района Белгородской области. В исследовании приняли участие 20 детей. Учащиеся 3-4 классов, из них: экспериментальную группу (ЭГ) составили 10 человек, контрольную группу (КГ) – 10 человек.

Цель исследования: формирование пространственного воображения младших школьников на занятиях бумагопластикой.

В качестве подготовительного этапа мы выполнили такие задачи:

1. Проанализировали программы по бумажной пластике.
2. Подобрали экспериментальные группы для участия в педагогическом исследовании.
3. Подобрали методы для определения уровня развития пространственного воображения.
4. Разработали критерии и систему оценивания, отражающие динамику формирования пространственного воображения младших школьников на занятиях бумагопластикой.

Исследование состояло из трех этапов: констатирующего эксперимента, формирующего и контрольного:

1. Констатирующий этап исследования. Цель – выявление исходного уровня пространственного воображения.
2. Формирующий этап исследования. Цель – формирование пространственного воображения младших школьников на занятиях бумагопластикой. Этот этап включал условия и методы, обеспечивающие формирование пространственного воображения школьников на внеклассных занятиях по изобразительному искусству.
3. Контрольный этап исследования. Цель – выявление эффективности занятий бумагопластикой, способствующих формированию пространственного воображения.

Для выявления исходного уровня пространственного воображения у детей младшего школьного возраста, мы использовали несколько заданий.

1. Р. Амтхауэра «Тест структуры интеллекта, раздел 7, пространственное воображение» (Приложение 1). Детям дается задание, в котором одна фигура разбита на несколько частей, данных в произвольном порядке. Необходимо мысленно соединить части, и найти полученную фигуру в ряду целых фигур.



Материалом задания служат плоскостные рисунки - части отдельных фигур. Задание предусматривает совмещение, поворот, сближение этих частей в одной плоскости, а также сопоставление с образцами фигур.

Ознакомившись с условиями этого задания, дети приступают к активному мысленному оперированию образами и при этом они меняют образ по структуре. Кроме того, преобразование пространственного образа затрагивает также и пространственное положение фигур. Управление образами включает сознательное удержание в памяти, планирование на основе предстоящей работы, обобщение образа.

2. Задания на подсчет нескольких маленьких геометрических фигур в одной большой фигуре (Приложение 2).
3. Задания «По трем проекциям» (Приложение 3). Даны три вида проекций (вид спереди, сбоку и сверху) неплоской ломаной линии, не имеющей самопересечений. Школьникам необходимо найти и нарисовать ее изображение в кубе, который также дан.

Время работы не ограничивается, чтобы не возникло тревожности и спешки, ведь это противоречит творческому процессу. Данные задания позволяют достаточно полно изучить особенности пространственного воображения и проследить за проявлением этого процесса.

Учитывая анализ педагогической, психологической и методической литературы нами были сформулированы следующие показатели, определяющие уровень сформированности пространственного воображения учащихся:

1. Глубина. Этот критерий характеризуется целостностью восприятия, то есть способность ребенка видеть весь объект в целом, определять его структуру, связи между его элементами и другими объектами, понимать способ возникновения форм, предугадывать дальнейшее развитие.
2. Широта. Это способность ребенка к формированию совместных способов действий, которые имеют огромный масштаб переноса и могут

быть применимы в необычных случаях. Например, готовность к новой информации в уже знакомой изученной ситуации.

3. Гибкость. Способность разнообразить способы действия; легкость перехода с одного предмета на другой и от одного способа действий к другому; умение выходить за рамки привычного решения; умение находить несколько способов, в которых остаются существенные свойства. Данное качество мышления проявляется на всех этапах формирования и развития пространственных представлений при обучении геометрии.

4. Устойчивость. Свободное управление образом с сохранением первоначальной основы; легкость и быстрота перехода между различными наглядностями, в изменении их содержания, при этом удерживая в сознании пространственный объект; умение анализировать образ этого объекта.

5. Полнота. Иметь представление о форме и величине геометрического объекта, уметь находить его взаимное расположение относительно других объектов, или его частей друг к другу.

6. Динамичность. Произвольная смена положения пространственного объекта и его элементов. Способность мысленно видеть в статичном изображении объекта движение, перемещение, соединение и получение.

7. Целенаправленность. Стремление делать правильный выбор действий при решении задач, в зависимости от поставленной цели, стремление искать самый короткий и верный путь ее решения.

Уровни и критерии развития пространственного воображения:

- |                 |   |
|-----------------|---|
| Низкий уровень  | – создание пространственных образов;<br>– определение вида и свойств образа;<br>– наличие 1-2 из перечисленных показателей.                                 |
| Средний уровень | – создание пространственных образов;<br>– определение вида и свойств образа;<br>– мысленное преобразование созданного образа;<br>– наличие 3-4 показателей. |

Высокий уровень – создание пространственных образов; определение вида и свойств образа; установление соответствия между новым образом и первоначальным образом;

- мысленное оперирование образами;
- наличие всех перечисленных показателей воображения.

За каждое правильно выполненное задание учащийся получал один балл.

Результаты констатирующего эксперимента отражены в следующих таблицах.

Таблица 1 – Результаты диагностики пространственного воображения учащихся ЭГ на констатирующем этапе

Количество учащихся	Уровень сформированности пространственного воображения		
	Высокий	Средний	Низкий
10	1	3	6

Таблица 2 – Результаты диагностики пространственного воображения учащихся КГ на констатирующем этапе

Количество учащихся	Уровень сформированности пространственного воображения		
	Высокий	Средний	Низкий
10	1	4	5

Таблица 3 – Результаты диагностики пространственного воображения ЭГ и КГ на констатирующем этапе

Уровень знаний	Группа учащихся	
	Экспериментальная группа	Контрольная группа
Высокий	10 %	10%
Средний	30 %	40%
Низкий	60%	50%

Полученные результаты представлены на рисунке 1.

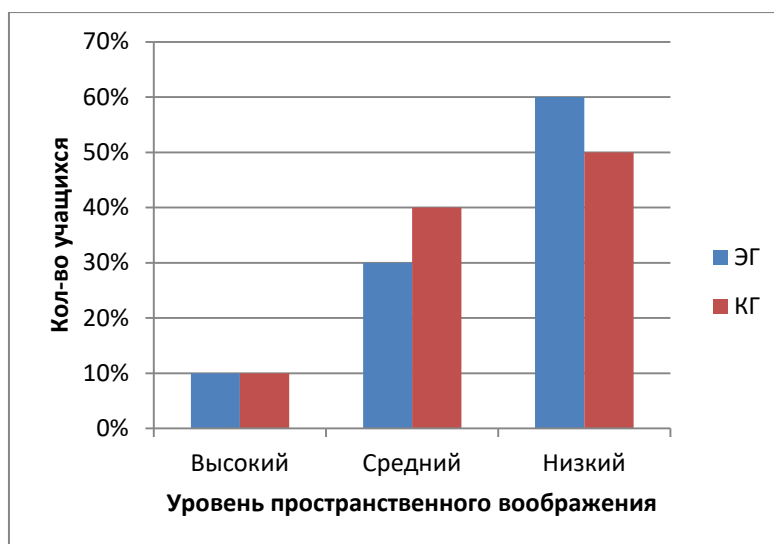


Рис. 1 – Сравнительный анализ диагностики пространственного воображения двух групп на констатирующем этапе

Таким образом, по полученным данным мы выяснили, что в обеих группах невысокие показатели развития воображения у младших школьников. Большинство учащихся имеют средний и низкий уровни сформированности пространственного воображения.

Результаты диагностики говорят о необходимости проведения формирующего этапа педагогического эксперимента.

На формирующем этапе эксперимента, основываясь на идее методической разработки по теме: «Бумагопластика» «Детская школа

искусств» г. Бирюсинска, в которую включен раздел по бумажной пластике, а также на основе личного опыта, была разработана и реализована экспериментальная программа по развитию пространственного воображения на занятиях бумагопластикой учащихся младших классов.

Наша программа состоит из нескольких упражнений средней сложности и одной итоговой объемной работы. Этот этап эксперимента проходил два уровня:

- 1.ознакомление со способами создания объемов, сгибая линии надреза;
- 2.закрепление полученных знаний.

Структура занятия остается прежней со своими обязательными компонентами: организационный момент, тема, постановка целей и задач занятия, объяснение темы, инструктаж, практическая работа, итоги, просмотр, окончание занятия. Методы, используемые во время занятия, остаются такими же:

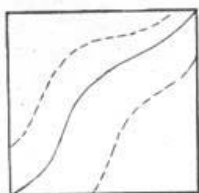
- методы организации (беседа, опрос, упражнение);
- словесные методы подачи материала (объяснение, беседа)
- практические методы (мастер-класс);
- наглядные методы (пособия, примеры работ, таблицы, схемы, презентации, видео);
- методы практической работы (упражнения, алгоритм);
- методы контроля (оценка работы, словесная оценка, беседа, самостоятельная работа, итоговая работа);
- методы дисциплины (требование, переключение, акцентирование внимания, объяснение).

Наряду с всеобщими моментами занятия отличаются друг от друга своим содержанием, что определяет определенное задание. Отличие занятий формируется в теоретическом и практическом компонентах (в которых внесены элементы предлагаемой нами программы).

Первый уровень нашей программы содержит 12 упражнений на карточках размером 10x10 сантиметров. На выполнение каждого из них

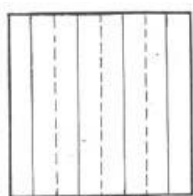
дается от 10 до 15 минут. Перед началом нами был представлен теоретический материал о том, какие линии надреза что обозначают. Тонкая сплошная линия обозначает надрез с лицевой стороны, а штриховая с обратной, сквозные отверстия выделены жирной линией.

#### Упражнение 1.



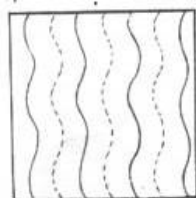
В этом задании ребенку необходимо сделать произвольный надрез по диагонали с лицевой стороны и два надреза с другой стороны. Затем легким усилием сжимая листик к центру, согнуть по намеченным линиям.

#### Упражнение 2



Во втором задании параллельные линии чередуются лицевой и обратной стороной, в итоге должна получиться гармошка.

#### Упражнение 3



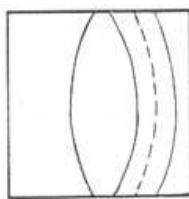
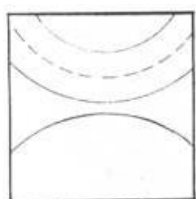
Третье упражнение похоже на предыдущее, но представляет собой волнообразную гармошку.

#### Упражнение 4



В этом задании школьникам предлагается выполнить параллельные надрезы с одной стороны, затем скрутить гладкую без надрезов сторону. Расправив заготовку, они получат волнообразную форму

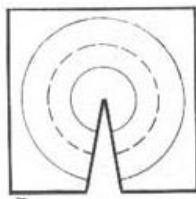
#### Упражнение 5-6



Эти упражнения различаются направлением криволинейных надрезов по отношению к середине карточки. Сделав надрезы с двух сторон, затем согнув бумагу по

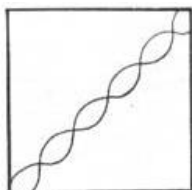
линиям, получается вогнутая и выпуклая поверхности.

### Упражнение 7



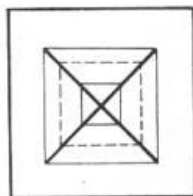
С помощью такого упражнения конструируются конические формы из бумаги, например, колеса, грибы и воронки. Для выполнения необходимо сделать надрезы по кругу и наложить одну прямую линию на другую.

### Упражнение 8



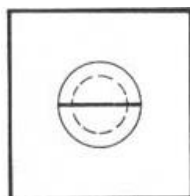
Это задание является переплетающимися синусоидами, такие нужны при изготовлении спин ящерицы и крокодила.

### Упражнение 9



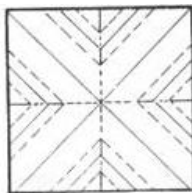
Упражнение номер 9 представляет собой деталь архитектурной объемной конструкции (дверной проем, балкон).

### Упражнение 10



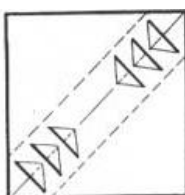
В этом упражнении выполнив круговые надрезы, нужно сделать сквозной прорез по диаметру и согнуть заготовку. А потом, используя кольцевые подкладки, прогнуть круги: большой - внутрь, а малый - наружу.

### Упражнение 11



Одиннадцатое упражнение предназначено для выполнения многоугольных снежинок и звезд. Сделать надрезы с лицевой и обратной сторон, а затем, легко сжимая, согнуть по линиям.

### Упражнение 12



Последнее упражнение предназначено для выделения декоративной стороны любого изделия.

Выполняя данные упражнения, учащиеся, постепенно знакомятся с основами бумажной пластики. Начиная с самых простых, и заканчивая заданиями средней сложности, дети могут составить впоследствии объемную сложную конструкцию. Такие задания оказывают воздействие на развитие воображения, внимания и фантазии. На эти упражнения было отведено два занятия в экспериментальной группе. За это время в контрольной группе не было проведено никаких занятий. (Работы учащихся представлены в Приложении 4). После чего был снова проведен срез констатирующего этапа. Результаты представлены в следующих таблицах.

Таблица 4 – Результаты диагностики пространственного воображения учащихся ЭГ на первом уровне формирующего этапа

Количество учащихся	Уровень сформированности пространственного воображения		
	Высокий	Средний	Низкий
10	1	5	4

Таблица 5 – Результаты диагностики пространственного воображения учащихся КГ на первом уровне формирующего этапа

Количество учащихся	Уровень сформированности пространственного воображения		
	Высокий	Средний	Низкий
10	1	5	4

Таблица 6 – Сравнительные результаты диагностики пространственного воображения ЭГ на констатирующем этапе и на первом уровне формирующего этапа

Уровень знаний	Название эксперимента	
	Констатирующий этап	Первый уровень формирующего этапа
Высокий	10 %	10%
Средний	30 %	50%
Низкий	60%	40%



Таблица 7 – Сравнительные результаты диагностики пространственного воображения КГ на констатирующем этапе и на первом уровне формирующего этапа

Уровень знаний	Название эксперимента	
	Констатирующий этап	Первый уровень формирующего этапа
Высокий	10 %	10%
Средний	40 %	50%
Низкий	50%	40%

Полученные результаты представлены на рисунках 2, 3.

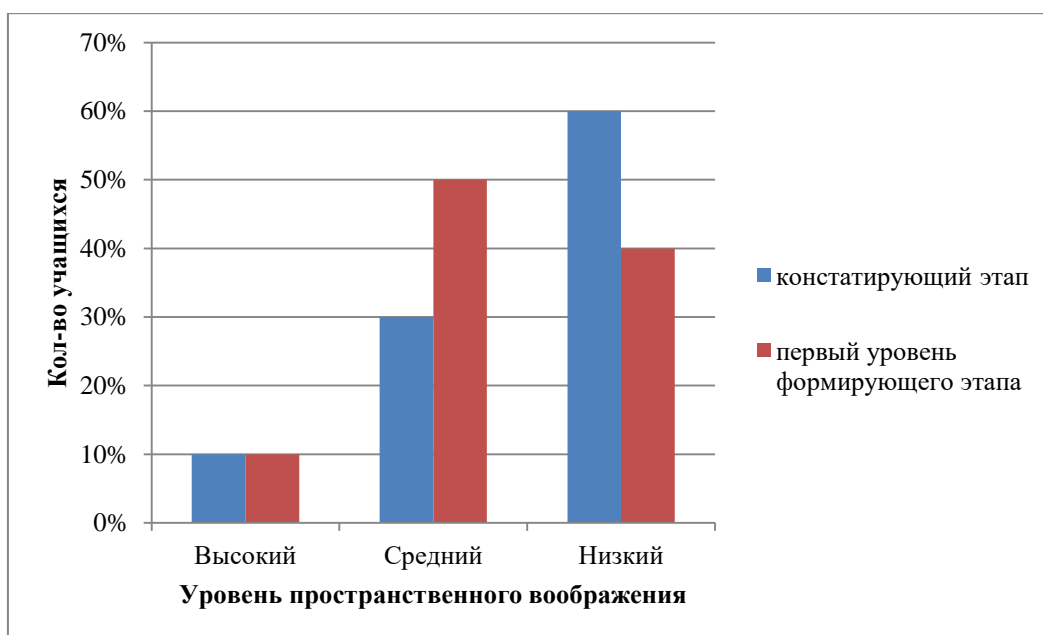


Рис. 2 – Сравнительные результаты диагностики пространственного воображения ЭГ на констатирующем этапе и на первом уровне формирующего этапа

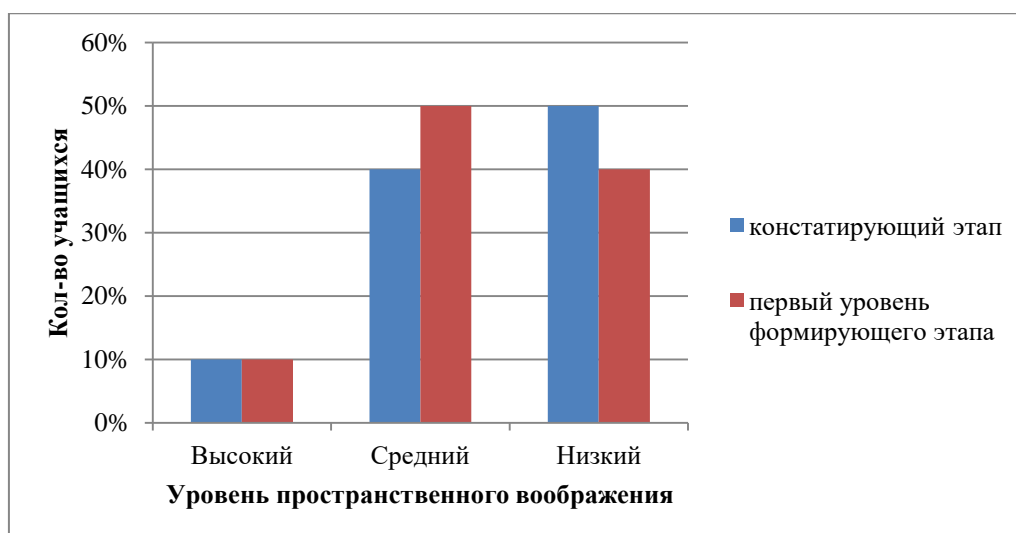


Рис. 3 – Сравнительные результаты диагностики пространственного воображения КГ на констатирующем этапе и на первом уровне формирующего этапа

Таким образом, срез после первого уровня формирующего этапа показал, что уровень пространственного воображения у младших школьников ЭГ стал подниматься. Показатели КГ также повысились, но незначительно. Это говорит о положительном результате нашей программы.

Следующим уровнем нашей программы является создание объемной работы. Так как приближался День Матери, мы с детьми решили сделать объемную вазу с цветами, тем самым закрепить полученные знания и умения.

В качестве наглядного материала нами были представлены примерные схемы деталей, а учащиеся самостоятельно рассчитывали данные и переносили их на бумагу. Вазы получились у всех разные, но с заданием справились абсолютно все школьники. Во время контрольного занятия была заметна заинтересованность, увлеченность и старательность. (Работы детей представлены в Приложении 5).

По окончании проведения второго уровня формирующего этапа, был проведен контрольный срез тех же заданий, как и в констатирующем эксперименте. Результаты диагностики представлены в следующих таблицах.

Таблица 8 – Результаты диагностики пространственного воображения учащихся ЭГ на контрольном этапе

Количество учащихся	Уровень сформированности пространственного воображения		
	Высокий	Средний	Низкий
10	3	5	2

Таблица 9 – Результаты диагностики пространственного воображения учащихся КГ на контрольном этапе

Количество учащихся	Уровень сформированности пространственного воображения		
	Высокий	Средний	Низкий
10	1	5	4

Таблица 10 - Сравнительные результаты диагностики пространственного воображения ЭГ на констатирующем этапе и на контрольном этапе

Уровень знаний	Название эксперимента	
	Констатирующий этап	Контрольный этап
Высокий	10 %	30%
Средний	30 %	50%
Низкий	60%	20%

Таблица 11 – Сравнительные результаты диагностики пространственного воображения КГ на констатирующем этапе и на контрольном этапе

Уровень знаний	Название эксперимента	
	Констатирующий этап	Контрольный этап
Высокий	10 %	10%
Средний	40 %	50%
Низкий	50%	40%

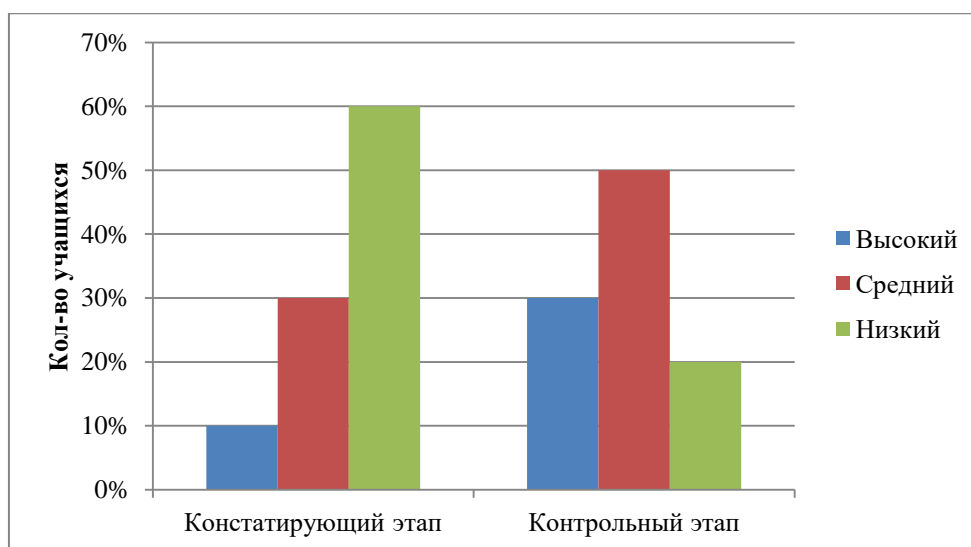


Рис. 4 – Сравнительные результаты диагностики пространственного воображения ЭГ на констатирующем этапе и на контрольном этапе

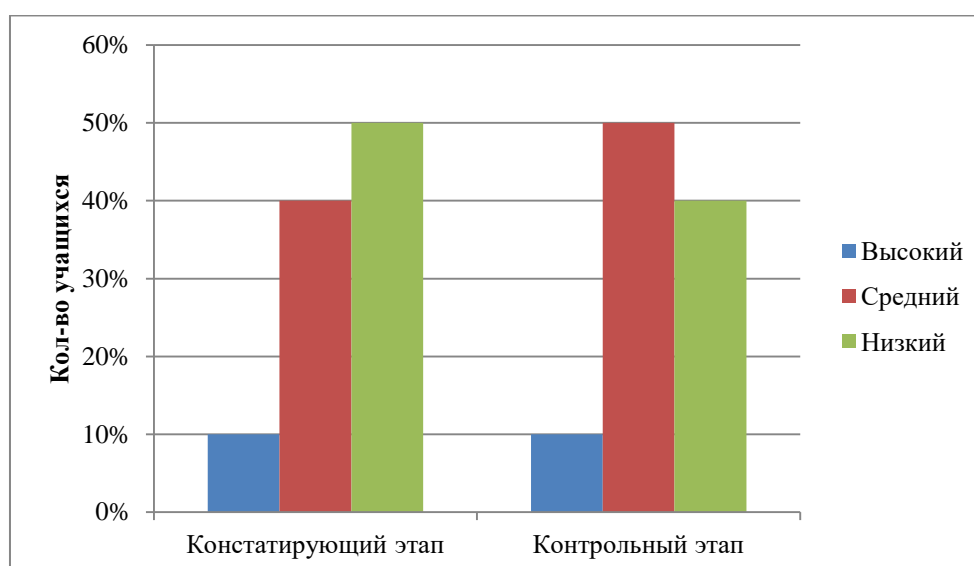


Рис. 5 – Сравнительные результаты диагностики пространственного воображения КГ на констатирующем и контрольном этапе

Итак, если на констатирующем этапе в ЭГ пространственное воображение детей было на среднем и низком уровнях (30% и 60%), то на контрольном результаты стали намного лучше: показатели высокого уровня выросли на 20%, а показатели низкого уровня упали на 40%.

В КГ также произошли изменения, но они менее значительны: показатели диагностики пространственного воображения на среднем уровне поднялись

на 10% и на низком уровне упали на 10%. Изменения произошли за счет естественных закономерностей.

Во время эксперимента возникли некоторые трудности, касающиеся использования инструментов. Нами были использованы ножницы, поэтому приходилось часто напоминать о том, как необходимо себя вести, чтобы не покалечиться. За время всего эксперимента было замечено возрастание школьного интереса к занятиям бумажной пластикой, дети с нетерпением ждали полученных результатов, упражнения выполняли с особой аккуратностью. Благодаря эксперименту младшие школьники обрели новые знания и умения, которые они показали на последнем контрольном срезе. Задания они выполнили с легкостью, почти без ошибок, некоторые даже дополняли фигуры своими интересными придуманными идеями.

У большинства обучающихся появился устойчивый интерес к заданиям. На констатирующем этапе их интересовала только новизна и занимательность, а на контрольном этапе их увлекло само содержание выполняемой работы. Каждый ученик пытался выполнить свою работу, а не попросить помощи других, как это было на первом этапе. Достаточно высоко поднялись показатели целенаправленности деятельности, её устойчивости к внешним отвлекающим факторам. Ученики после окончания работы обсуждали свои работы и делились опытом, то есть происходило совершенствование коммуникативных навыков.

Контрольный эксперимент экспериментальной группы показал, что:

- в группе повысился интерес к решению каждого задания и придумывания образа;
- придумываемые образы обретали необычный характер;
- у учащихся отмечено стремление к законченности работы, отсутствие отвлечения на внешние раздражители.

В целом, эксперимент доказал, что необходимо ввести дополнительные занятия по работе с бумагой. Результаты эксперимента позволяют говорить об эффективности созданной и проведенной нами программы по выявлению

приемов и методов работы на занятиях бумагопластикой, способствующих формированию пространственного воображения у учащихся младших классов. Контрольно-оценочный эксперимент показал положительные изменения в экспериментальной группе. Поэтому можно вводить такую программу во внеурочную деятельность.

Таким образом, проведенный эксперимент подтвердил уже имеющиеся психолого-педагогические данные об особенностях пространственного воображения младших школьников, а также гипотезу, которая заключалась в предположении о том, что если будет разработано содержание занятий по формированию навыков работы с бумагопластикой, то формирование пространственного воображения будет эффективнее.

### **Глава 3. Создание серии работ в технике бумагопластика «Гербы Белгородской области»**

#### **3.1. Идеиный замысел серии работ «Гербы Белгородской области»**

В качестве творческой части выпускной квалификационной работы была выбрана серия работ из бумагопластики «Гербы Белгородской области».

Мы считаем, что тема патриотизма достаточно актуальна в настоящее время, потому как история символов нашего города корнями уходит в далекую древность, а большинство людей, в том числе школьников, не знают что такое гимн, для чего нужен герб и вообще не имеют представления об истории своего города. А ведь мы должны это знать и понимать, гордиться и бережно хранить память о нашей истории.

Любовь к своей Родине и осознание богатства культурных традиций играют очень важную роль в становлении личности ребёнка, к которой необходимо относиться очень бережно. Нельзя воспитать чувство собственного достоинства и уверенности в себе с отсутствием уважения к своему Отечеству. Школьники ещё не могут вникнуть в политику или социальные и экономические противоречия, для него главным является любовь к семье, городу и сверстникам, гордость за свою Родину, в том числе и за её государственные символы. Знания, связанные с символикой своего города, составляют всю основу формирования уважительного отношения к ней.

Сейчас для школы важнейшей задачей является гражданское образование и воспитание. Посредник между молодыми людьми и общественными перспективными потребностями это система образования. Способствовать формированию гражданской культуры школьников способен целенаправленный процесс воздействия - гражданское воспитание. Понятие гражданской культуры до 90-х годов почти не использовалось и не

изучалось, о нем стали печатать в наших публикациях только в последние годы. Речь о гражданской культуре в отечественных публикациях пошла лишь в последние годы. Но именно школа обязана способствовать принятию этой культуры в обществе всевозможными ей средствами. Цель знакомства с историей своего города это формирование общей взаимосвязанной картины всей истории страны, а не только отдельные события и имена.

Патриотизм – это любовь к родине, к отечеству; одно из наиболее глубоких чувств, закреплённых веками и тысячелетиями [26]. Проблема изучения школьников глубоких исторических корней и символики связана с требованием общества в гражданском самоопределении, сохранении постоянных традиций культуры отечества и отношений между поколениями.

Младшие классы способны проявить более серьезное отношение к действительности и именно через отношение к самому себе, людям и Родине материализуется гражданская позиция личности. Ученик, усвоивший культуру и историю своей Родины через язык её символики, со временем формирует в себе довольно важные качества, такие как гражданская позиция, патриотизм и толерантность.

Продуктивным подходом к ознакомлению с гербами нашей области является ряд работ выполненных из бумажной пластики. Помимо того, что можно выполнить самостоятельно каждую деталь-символ герба, это еще поможет формированию у детей пространственного воображения. А также происхождение каждого герба тесно связано с русским народным искусством, с древнейшими представлениями о природе и мироздании.

Итак, в нашу творческую работу были включены гербы:

- города Белгорода
- Алексеевского района,
- Борисовского района,
- Валуйского района,
- Вейделевского района,
- Волоконовского района,



- Грайворонского района,
- Губкинского городского округа,
- Ивнянского района,
- Корочанского района,
- Красненского района,
- Красногвардейского района,
- Краснояружского района,
- Новооскольского района,
- Прохоровского района,
- Ракитянского района,
- Ровеньского района,
- Старооскольского городского округа,
- Чернянского района,
- Шебекинского района,
- Яковлевского района.

При изучении гербов необходимо начинать с рассмотрения герба города Белгорода.



«В синем поле черный орел с серебряными глазами и золотым клювом, языком и когтями над лежащим на зеленой земле золотым львом с серебряными глазами, зубами, когтями и с червлёным языком» [52].

Герб Белгородской области повторяет первый исторический губернский герб города Белгорода, который был утвержден в 1730 году при губернаторе Ю. Ю. Трубецком. Бегущий лев и орел над ним появились впервые в гербе Белгородского полка в 1712 году после изданного Петром I Указа о введении знамен для полков с территориальными гербами, отражавшими их наименование. Лев и орел это было отражение заслуг Белгородского полка в Полтавской битве. Орел как символ России, парящий над убегающим львом, обозначающим Швецию.

Этот герб был установлен Законом Белгородской области № 122 «О гербе и флаге Белгородской области», который принят 22 апреля 2004 года Белгородской областной Думой.



Герб муниципального района «Алексеевский район и город Алексеевка» Белгородской области. «В зеленом поле - золотой подсолнух на таком же стебле» [52].

Город Алексеевка является центром Алексеевского района и был основан в 1685 году как слобода Алексеевская, которая названа в честь первого владельца князя Черкасского Алексея. В нем были крупные посевы подсолнечника, а в 1829 году Даниил Семенович Бокарев, крепостной крестьянин графа Шереметева, стал первооткрывателем способа получения масла из семян подсолнечника. Затем в скором времени в Алексеевке был построен маслодельный завод, и производство подсолнечного масла до сих пор продолжается в Алексеевском районе. Именно это символизирует подсолнух в гербе.

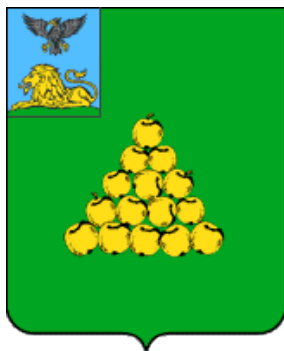


Герб Борисовского района и п. Борисовка.

«В червленом (красном) поле отвлеченный золотой дуб, увенчанный золотой закрытой короной о пяти видимых листовидных зубцах и пяти дугах, с державой наверху, и сопровождаемый по сторонам серебряными уширенными крестами. В вольной части герб Белгородской области» [52]. Был утвержден постановлением главы администрации района 8 декабря 1995 года. №342.

Герб создан на основе и по мотивам герба графов Шереметевых. Червлёный щит герба и золотая корона повторяют золотую корону в червлёном овале в золотом щите графов Шереметевых. Изображение дуба главная фигура нашлаемника в гербе Шереметевых, это "символ служения Перуну древних обывателей южного балтийского поморья, откуда выехал на службу на Русь глава рода Андрей Кобыла". Серебряные кресты с

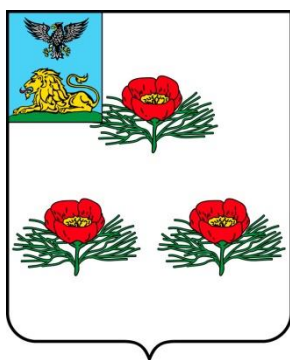
расширенными краями, повторяющие в гербе графов Шереметевых герб Данцига, размещены по бокам дуба, как в нашлемнике размещены звезды.



Современный герб города Валуйки и Валуйского района.

«В зеленом поле пирамида из золотых яблок. В вольной части герб Белгородской области» [52]. Герб утвержден постановлением главы администрации района и города 7 декабря 1995 года №1515, освящен Белгородским и Старооскольским епископом Иоаном.

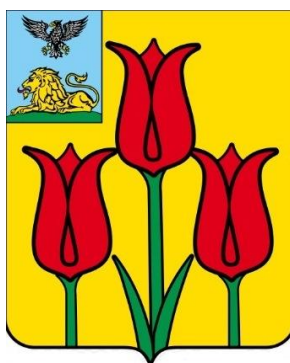
Современный герб повторяет исторический герб 1781 года: «в верхней части щита - герб Воронежский. В нижней - куча, накладенная пирамидою яблоков, в зеленом поле, означающие великое изобилие сего плода».



Герб Вейделевского района.

«В белом поле на зелёных стеблях с зелёными листьями три червлёных с золотыми сердцевинами цветка пиона: один и два. В вольной части – герб Белгородской области» [52].

Эти три цветка напоминание об уникальном пионе тонколистом (занесён в Красную Книгу) – реликтовом эндемике Вейделевского района, тем самым символизирует его уникальность и неповторимость природных и иных отношений.



Герб Волоконовского района.

«В золотом щите три червлёных тюльпана с зелеными стеблями и листьями. В вольной части герб Белгородской области» [52].

Желтый фон является символом основного богатства края – хлеба, а также таких качеств, как богатство, справедливость, уважение и постоянство. Три тюльпана – редкое растение, занесенное в Красную книгу, которое еще встречается на территории Волоконовского района и является символом красоты местной природы, в

бутоне тюльпана заключено счастье, а красный цвет – мужество, любовь и великодушие. Зеленый цвет стеблей и листьев символ свободы, радости и изобилия.



Герб Грайворонского района (принят в 1995 году).

«В золотом поле летящий в правую сторону черный ворон с рапростертыми в диагональном направлении крыльями. В вольной части герб Белгородской области» [52].

Несоответствие сразу бросается в глаза, видно что птица летит в противоположную сторону, но на самом деле стороны герба определялись относительно рыцаря, который несет щит.

Первый взгляд на происхождение названия города это река Грайворонка, имя реки можно расшифровать как «крик ворон» от украинского «грай ворон». Существует также легенда о холопе Петра I – Вороне, который отлично пел. Проплывая мимо строящегося города, Петр сказал ему: «Грай, Ворон, грай». Услышав это, жители и решили назвать свое поселение Грайворон. Другое мнение – влияние скопления птиц-падальщиков после битвы.

У древних славян ворон считался символом мудрости, посредником неба и земли. Ворон также имеет сильную связь с водой. Может река поэтому называется Грайворонка, и город Грайворон, а ворон на гербе – это ценное проявление древних славянских корней на наших землях.



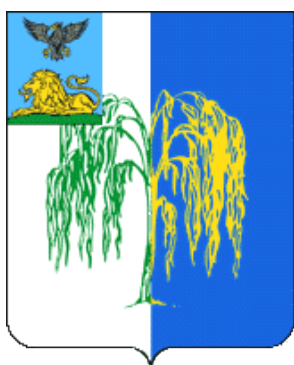
Герб Губкинского городского округа.

«В зеленом поле - черный треугольник, окаймленный серебром, сопровождаемый слева золотой головкой колоса, а внизу - нижней половиной расторгнутого и тонко окаймленного золотом кольца, рассеченного червленью и лазурью. Поверх нижнего края треугольника - ромб в левую перевязь, пересеченный сообразно своему

наклону серебром и червленью; червленая часть тонко окаймлена серебром. В вольной части герб Белгородской области» [52].

В основе герба лежит идея стилизованного изображения главной отличительной особенности местности - магнитной аномалии и основной отрасли промышленного производства - добычи и переработки железистых кварцитов, а также развитое агропромышленное производство на землях Губкинского городского округа.

Красно-синий полукруг одновременно является магнитом и контуром компаса. Красно-белая стрелка представляет аномальные магнитные явления огромных залежей железной руды. Красный цвет в гербе – мужество, геройство; лазоревый – честь, слава, преданность, красота, чистое небо; зеленый – изобилие, плодородие, радость; золото – величие, сила, великодушие; серебро – совершенство, мудрость, мир.



Герб Ивнянского района.

«В рассеченном серебряном и лазоревом поле отвлеченная плакучая ива, переменяющая цвета с зеленого на золотой. В вольной части герб Белгородской области» [52]. Герб является «говорящим» - изображение на нем иллюстрирует само название района. Но может в нем есть и более глубокий смысл – переход цвета ивы как смена времен, поколений и людей.



Герб Корочанского района.

«В серебряном (белом) поле три червленых (красных) яблока с зелеными черенками и листьями: одно и два. В вольной части щита герб Белгородской области» [52].

Яблоки символизируют развитое в районе сельское хозяйство и садоводство.



Герб Красненского района.

«В червленом (красном) поле три строенных золотых лесных ореха: два и один. В вольной части щита герб Белгородской области» [52].

Червленый цвет это символ необычайной красоты и богатства, а так же мужества и жизненной стойкости жителей. Орехи символизируют произрастание смешанных и лиственных реликтовых лесов, лесного ореха. Золотой цвет – символ справедливости, уважения, постоянства, а красный– любви и великодушия.



Герб Красногвардейского района.

«В червленом (красном) поле серебряный бирюч. В вольной части герб Белгородской области» [52].

Современный герб воспроизводит исторический герб города Бирюча 1781 года, и представляет собой изображение в красном поле серебряный бирюч - орудие, обвешанное звонками, которым собирали в старину на торговых местах бирюченский люд для сообщения объявлений.



Герб Краснояружского района.

«В лазоревом (синем, голубом) щите над серебряной волнообразной оконечностью изображена золотая ветряная мельница на золотом, с червлёным (красным) обрывом, берегу; с обеих сторон от мельницы помещены по золотой дубовой веточке из трех листьев с желудями» [52].

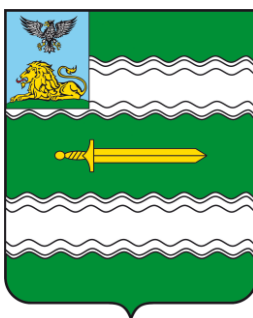
Красный обрыв, скорее всего, раскрывает название Красной Яруги, а две золотых дубовых ветки это память о меценатах - отце и сыне Харитоненко, у их дома сохранились три дуба-долгожителя. Центральная ветряная мельница символизирует трудолюбие, плодородие и образ вечного изобилия – местному сахарному производству.



Герб Новооскольского района.

«В золотом поле три лазоревых вырезуба (рыба): два и один. В вольной части герб Белгородской области» [52]. Современный герб города повторяет исторический, только вместо герба Курской губернии в верхней части расположен герб Белгородской области. Вырезубы стали символом Нового Оскола потому, что обитали в реке Оскол, в других реках нигде нет.

Герб Прохоровского района.



«В зеленом поле между двумя серебряными волнистыми поясами золотой меч в пояс, острием влево. В вольной части герб Белгородской области» [52].

Волнистый пояс – символ реки Псел и Северский Донец. Междуречный меч обозначает ратные подвиги русских воинов на самом крупном Прохоровском танковом сражении 1943 года, во время Великой Отечественной войны.



Герб Ракитянского района.

«В серебряном поле на зеленых берегах прямо текущей лазоревой реки - две наклоненные друг к другу зеленых с золотыми стволами ракиты. В вольной части герб Белгородской области» [52]. Деревья дали имя реке, а она поселку. Эти деревья означают дух смирения.



Герб Ровеньского района.

«На зелёном поле золотой сноп пшеницы. В вольной части располагается герб Белгородской области» [52]. Символ герба плодородие и черноземы - богатство района. Золотой сноп жители понимали единство и общность и в мирном труде, и в ратных битвах.



Герб Старооскольского городского округа.

Ружье находится на красном фоне, ведь червлень символизирует храбрость, мужество и кровь в бою. Золотая соха на зеленом поле – изобилие и плодородие старооскольских земель.

Старооскольцы – это воины, которые упражняются в свободное время в хлебопашестве, поэтому военное орудие с орудиями хлебопашца объединены. Слова «ратник» и «оратай» происходят от одного корня, так как и армейская фузезя и золотая соха на гербе Старого Оскола это символ единства труда воина и землероба.



Герб Чернянского района.

«В чёрном поле - серебряная тройная гора и в ней чёрные ворота с золотыми открытыми створами и порталом, завершённые восьмиконечным крестом. В вольной части герб Белгородской области» [52]. Композиция герба в белом, черном и желтом цветах символизирует старинные Холкинские пещеры, в которых существует единственный, пещерный по архитектуре и планировке, православный Троицкий Спасо-Преображенский мужской монастырь.

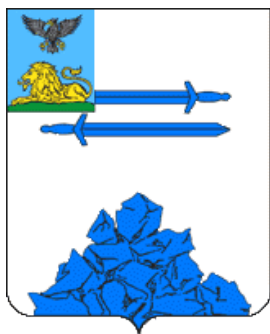


Герб Шебекинского района.

«В червленом поле золотая бревенчатая башня с закрытыми воротами и прапором, сопровождаемая по сторонам двумя серебряными подковами. В вольной части герб Белгородской области» [52].

Золотая башня это символ ратных подвигов русских воинов по защите южных рубежей Русского государства в период Великой Отечественной войны. Серебрянные подковы отражают развитые земледелие и промышленность на территории района в последние века. Существует предположение, что башня это город-крепость Нежегольск, а подковы это символ памяти о конезаводе и первой в России противосапной и противоящурной бактериологической ветеринарной станции.





### Герб Яковлевского района.

«В серебряном поле вверху - два лазоревых меча один над другим, при этом второй меч обращен влево; внизу гора из лазоревых глыб. В вольной части герб Белгородской области» [52].

Лазоревые мечи в гербе символизируют проявление памяти и уважения к событиям Курской битвы, и герб передает своим предкам историческое, духовное наследие, а лазоревые глыбы символ железной руды, потому как она стала основой для развития всего района (технология замораживания пород на большие глубины, впервые в мире примененную на Яковлевском руднике).

### **3.2. Этапы создания творческой работы «Гербы Белгородской области»**

Последовательность выполнения творческой части дипломной работы – работой над серией из 21 Герба Белгородской области, представляет собой соблюдение определенного алгоритма действий. Перед тем как приступить к выполнению работы, необходимо было определиться с количеством и городами. Выбирая города, мы решили остановиться на городах нашей области.

Для начала нужно было выбрать композицию гербов в конечном результате. В предварительных эскизах мы искали более интересное расположение, старались композиционно правильно распределить гербы. Композицию мы определяли в текстовом редакторе Microsoft Word 2010. В ней удобно было перемещать работы с разных мест для поиска более удачного композиционного решения. Официально существует два варианта порядка гербов Белгородской области: один это алфавитный порядок, а второй начинается с городских округов, а затем сельские поселения в алфавитном порядке. Согласно разработанному эскизу, нами был выбран

формат: для 20 работ это 20х30, а для итогового основного Белгородского герба 30х40.

В качестве материала мы использовали белую плотную бумагу. Работа велась поэтапно, для каждого герба отдельно подбирались способы выполнения деталей. Работа над изготовлением гербов требует определять размеры всех деталей и их соотношения.

Первый этап был подготовительным, мы приготовили материал (бумага) и инструменты (подложка, нож, клей, карандаш, линейка).

Следующим этапом мы изготовили все бумажные основы гербов, для того, чтобы размеры были одинаковыми. Поскольку в каждом гербе разные символы, мы использовали абсолютно разные варианты выполнения деталей.

Подготовив основу герба, мы начинаем выполнять детальное исполнение изображения. Для начала необходимо продумать, как будет выглядеть объем фигур и как это наметить на бумаге. Далее изготавливаем фигуру самого нижнего слоя, наносим изображение на лист бумаги и начинаем резать по контуру. Важно то, что резать можно только на специальной подложке для резки. После того как фигура вырезана, мы сгибаем по специальным линиям в правильном направлении и приклеиваем её к основе.



Рис. 6 – Этап 3

На следующем этапе мы приступаем к следующей фигуре и действуем в том же порядке: продумываем, изображаем и режем, сгибаем и приклеиваем.



Рис. 7 – Этапы 4-5

Когда все фигуры на основном гербе были приклеены, мы переносим его на формат и дополняем текстом «Белгородская область», выполненным в технике бумагопластика.



Рис. 8 – Этап 6

На завершающем этапе мы распределяем все гербы в выбранной нами последовательности и оформляем их рамой.

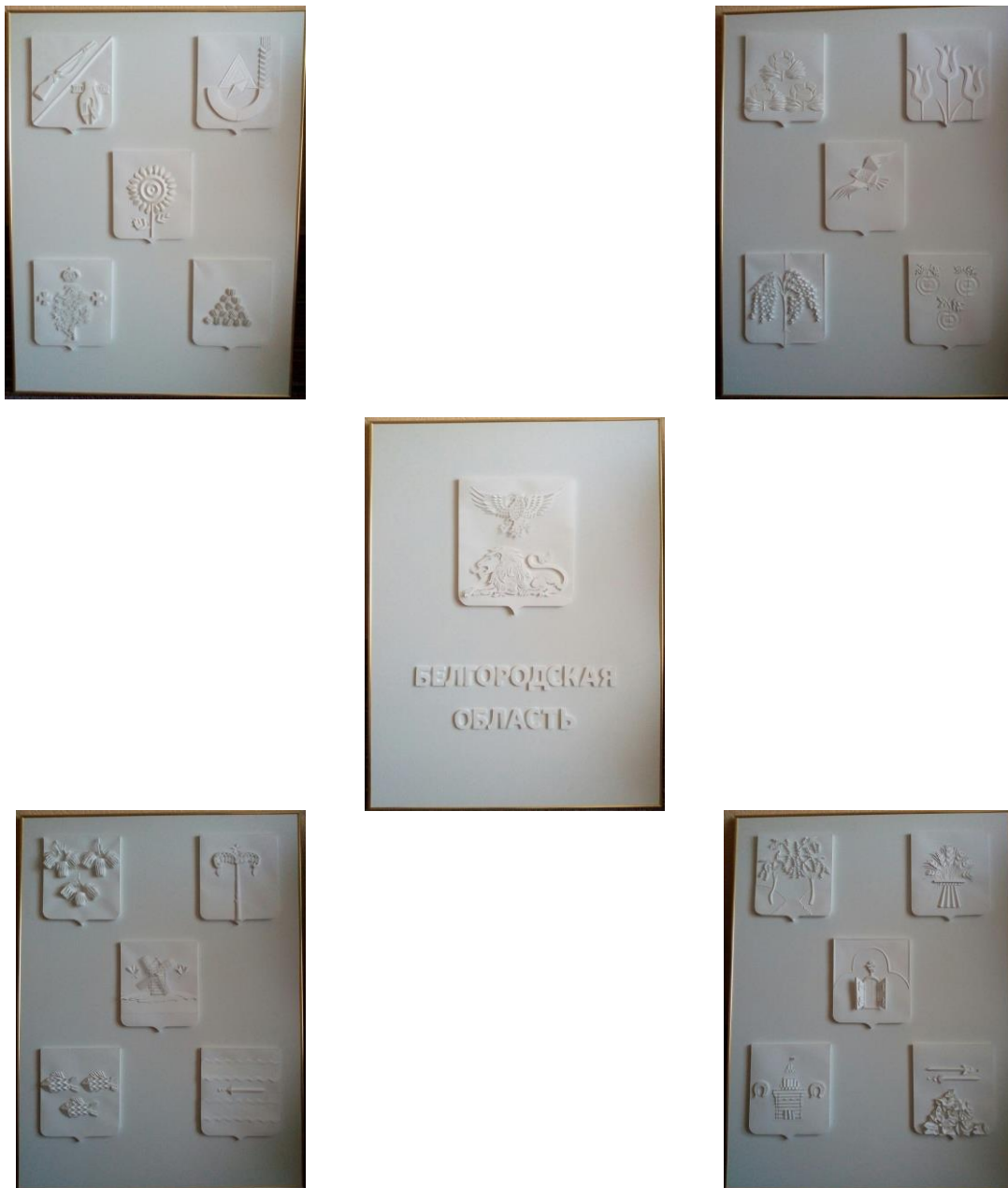


Рис. 9 – Завершающий этап. Серия работ «Гербы Белгородской области»

## **Заключение**

При включении младших школьников в учебную деятельность, для учителя открывается большая возможность развивать их познавательные процессы, в том числе и воображение. Но чаще всего педагоги не создают нужных условий для активизации воображения. В настоящее время программы обучения направлены на формирование и совершенствование речевых, вычислительных и трудовых, умений и навыков. Недостаточно уделяется внимания работе по формированию пространственного воображения школьников. С ним требуется постоянная работа, поскольку оно играет важную роль в общем развитии ребенка и становлении его личности.

Воображение помогает в расширении и углублении процесса познания, в преобразовании объективного мира. Огромная роль принадлежит учителю в формировании пространственного воображения детей, особенно в младшем школьном возрасте. Полные и эффективные методики – это инструмент в руках учителя и умело их используя, можно добиться положительных результатов.

Исходя из нашего исследования, мы:

1. Определили, что развитию пространственного воображения младших школьников способствует: включение их в различные виды деятельности, создание проблемных ситуаций, использование нетрадиционных форм уроков, применение ролевых игр, экскурсии, самостоятельные работы, выполнение ручных изделий, использование различных материалов.

2. Рассмотрели понятие воображения в психолого-педагогической литературе, а также изучили особенности пространственного воображения младших школьников. В настоящее время все больше появляется информации о физиологических аспектах воображения, что в свою очередь позволяет проводить дальнейшие исследования. Способствовать развитию воображения, а в нашем случае пространственному, необходимо с самого

раннего возраста, особенно в младшем школьном, так как он является наиболее благоприятным для этого.

3. Рассмотрели искусство бумагопластики и сделали вывод о том, что оно является одним из основных средств формирования пространственного воображения, а также развития умения мысленно управлять объемными формами.

4. Проанализировали учебные программы по изобразительному искусству, и мы обратили внимание на то, что бумажной пластике уделяется недостаточно часов и проблема формирования пространственного воображения школьников остается актуальной. Изучив учебные программы по искусству бумагопластики, мы пришли к выводу, что формирование пространственного воображения будет эффективнее, если будет разработано содержание занятий по формированию навыков работы с бумажной пластикой.

5. Нами было проведено экспериментальное исследование, в котором констатирующий этап показал, что у большинства школьников очень низкий уровень пространственного воображения. На основании этого мы разработали программу с использованием приемов и методов работы на занятиях бумагопластикой, способствующих формированию пространственного воображения у учащихся младших классов. После проведения контрольного этапа с использованием нашей программы, была выявлена положительная динамика высокого роста уровня воображения.

Экспериментально проверена эффективность предложенных нами занятий с учащимися младших классов. По оценкам стало ясно, что по всем разработанным критериям, показатели значительно выше, а это говорит о продуктивности предложенной программы. Полученные результаты могут быть использованы в работе педагогов с целью повышения уровня пространственного воображения. Данное исследование позволяет в дальнейшем более углубленно изучить проблему формирования пространственного воображения младших школьников.

На основе результатов проведенного эксперимента можно сделать вывод, что выдвинутая нами цель была достигнута, гипотеза подтверждена, а эксперимент удался.



### Библиографический список

1. Ананьев Б.Г. Пространственные различия / Б.Г. Ананьев. - Л.: Издательство ленинградского университета, 1955. - 188 с.
2. Ананьев Б.Г., Рыбалко Е.Ф. Особенности восприятия пространства у детей. / Б.Г. Ананьев, Е.Ф. Рыбалко. - М.: Просвещение, 1964. - 304 с.
3. Боровик О. В. Развитие воображения / О.В. Боровик. - М.: ООО «ЦГЛ «Рон», 2002. – 112с.
4. Ботвинников А.Д. Организация и методика педагогических исследований / А.Д. Ботвинников. – М., 1981. – 43 с.
5. Василевский А.Б. Метод параллельных проекций: Пособие для учителя / А.Б. Василевский - Мн.: Нар.асвета, 1985. – 128 с.
6. Величковский Б.М. Психология восприятия [Текст] / Б.М. Величковский, В.П. Зинченко, А.Р. Лурия - М., 1973. – 215с.
7. Венгер Л. А. Педагогика способностей / Л. А. Венгер. - М.: Знание, 1973. - 117 с.
8. Власова Е.Н. Методика развития пространственных представлений в процессе преподавания проекционного черчения в средней школе: Дисс.канд пед наук / Е.Н. Власова. — М., 1952. – 187 с.
9. Возрастная и педагогическая психология. Хрестоматия: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. / Составители: Дубровина И.В., Прихожан А.М., Зацепин В.В. - М., Академия, 2001 - 231 с.
10. Возрастные и индивидуальные особенности образного мышления учащихся [Текст] / Под ред. И.С. Якиманской. - М.: Педагогика, 1989.– с.142.
11. Выготский Л.С. Психология / Л.С. Выготский. – М.: ЭКСМО-Пресс, 2000. – 1008 с.
12. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте / Л.С. Выготский. – СПб.: СОЮЗ, 1997. – 96 с.

13. Гальперин Б.Я., Запорожец А.В., Карпова С.Н. Актуальные проблемы возрастной психологии / Б.Я. Гальперин, А.В. Запорожец, С.Н. Карпова. - М.: Педагогика, 1978. - 424с
14. Гамезо М.В. Общая психология: Учебно-методическое пособие / Под общ. ред. М.В. Гамезо. - М.: Ось-89, 2007. - 352 с.
15. Глейзер Г.Д. Развитие пространственных представлений школьников при обучении геометрии: Научно-исслед. ин-т общего образования взрослых. Акад.пед.наук СССР / Г.Д. Глейзер. - М.: Педагогика, 1978. - 104 с.
16. Давыдов В. В. Теория развивающего обучения / В.В. Давыдов. - М.: ИНТОР, 2001. – 327 с.
17. Дудецкий А. Я. Теоретические вопросы воображения и творчества / А.Я. Дудецкий. - Смоленск, 1974. — 153с.
18. Зинченко В.П. Исследование визуального мышления [Текст] / В.П. Зинченко // «Вопросы психологии» - 1973. №2., с. 56-73.
19. Иванова А. А. Развитие творческого воображения старших дошкольников [Текст] / А. А. Иванова, Н. А. Шинкарева // Воспитание и обучение: теория, методика и практика: материалы III Междунар. науч.–практ. конф. (Чебоксары, 08 мая 2015 г.) — Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. — С. 136–138.
20. Игнатъев Е.И. О некоторых особенностях изучения представлений и воображения / Е.И. Игнатъев. - Известия АПН РСФСР. 1956. Вып. 76. С. 3 - 17.
21. Кабанова-Меллер Е.Н. Психология формирования знаний и навыков у школьников, проблема приемов умственной деятельности / Е.Н. Кабанова-Меллер. - Москва: Академия педагогических наук РСФСР, 1962. – 376 с. илл.
22. Каплунович И.Я. Развитие структуры пространственного мышления[Текст] / И.Я. Каплунович // Вопросы психологии - 1986. № 2., С. 56 - 66.

23. Каплунович И.Я. Содержание мыслительных операций в структуре пространственного мышления [Текст] / И.Я. Каплунович // Вопросы психологии - 1987. № 6., С. 115 — 122.
24. Крутецкий В. А. Психология: Учебник для учащихся пед. Училищ / В.А. Крутецкий. — М.: Просвещение, 1980. — 352 с., ил.
25. Кузин В.С. изобразительное искусство и методика его преподавания в школе: Учебник / В.С. Кузин. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: АГАР, 1998. — 336 с., ил.
26. Ленин В.И. Полное собрание сочинений / В.И. Ленин. — 5-е издание, том 37. — М., Издательство политической литературы, 1969. — 748 с.
27. Линькова Н.П. К вопросу о развитии пространственного мышления [Текст] / Н.П. Линькова. - М.: Просвещение, 1991. - 127с.
28. Ломов Б.Ф. Проблемы общения в психологии / под ред. Б.Ф. Ломова. М.: Владос, 2001. — 245 с.
29. Маклаков, А. Г. Общая психология / А.Г. Маклаков. — М.: Знание, 2005. 592с.
30. Маслова Г.Г. Развитие пространственных представлений учащихся при решении задач по геометрии в восьмилетней школе// Формирование и развитие пространственных представлений у учащихся/ Под ред Н.Ф. Четверухина. М.: Просвещение, 1964. - С.58 - 75.
31. Методика обучения геометрии. Учебное пособие. Под редакцией Гусева В.А. — М. : Издательский центр «Академия», 2004. — 368 с.
32. Неменский Б.М. « Изобразительное искусство », М., «Просвещение», 2011г.
33. Немов Р. С. Психология / Р.С. Немов. — М.: Просвещение, 1994. Книга I. — 688 с.
34. Пиаже Ж. Структура интеллекта: Избр. психол. труды [Текст] / Ж. Пиаже. - М.: Просвещение, 1969. С. 55 — 231.

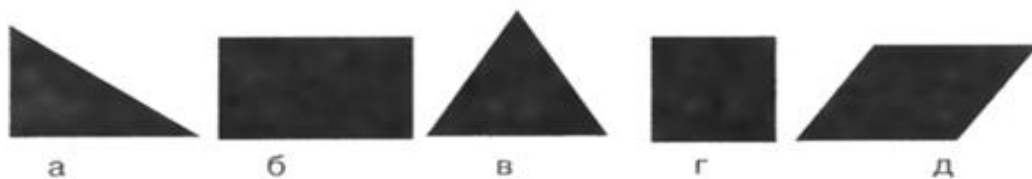
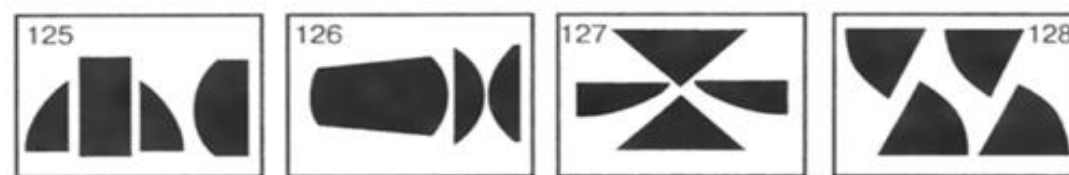
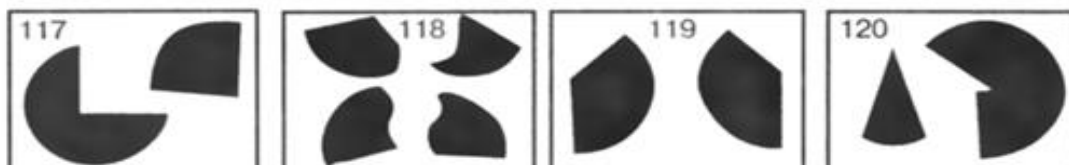
35. Постнов А.А. Формирование и развитие пространственных представлений у учащихся восьмилетней школы с применением средств наглядности на стереометрическом материале: Дисс.канд. пед. Наук / А.А. Постнов. – М., 1964. - 170 с.
36. Речицкая Е.Г., Сомина Е.А. Развитие творческого воображения младших школьников в условиях нормального и нарушенного слуха: Учебно-методическое пособие / Е.Г. Речицкая, Е.А. Сомина. – М.: ВЛАДОС, 1999. – 128 с.
37. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн – Издательство: Питер, 2002 г., - 720 с.
38. Саламатова Г.И. Воображение как компонент творчества при изучении математики / Г.И. Саламатова // Начальная школа + до и после, 2004, № 9, с. 47-48
39. Ситаров В.А. Дидактика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Под ред. В. А. Сластенина. — 2-е изд., стереотип. — М.: Издательский центр «Академия», 2004. — 368 с.
40. Скоробогатов В. А., Коновалова Л. И. Феномен воображения. Философия для педагогики и психологии / В.А. Скоробогатов, Л.И. Коновалова. – М.: Союз, 2002. – 356с.
41. Сокольникова Н.М. Изобразительное искусство. 1-4 классы. – М: АСТ: Астрель, 2011.
42. Сорокин Н.П. Инженерная графика: Учебник / Н.П. Сорокин, Е.Д. Ольшевский, А.Н. Заикина, Е.И. Шибанова; под ред. Н.П. Сорокина. – 2-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2006. – 392 с.
43. Сорокун П.А. Формирование и развитие у учащихся способности оперировать пространственными представлениями //Уч. записки Ленинградского ГПИ им. А.И. Герцена. Т.477 / П.А. Сорокун // Вопросы педагогики и психологии. Псков, 1971. - С. 88 - 101.
44. Усова А.П. Роль игры в воспитании детей / Под ред. А. В. Запорожца. – М.: Просвещение, 1976. – 96 с.

45. Фетисов А.И. Формирование пространственных представлений при изучении геометрических преобразований// Формирование и развитие пространственных представлений у учащихся/ Под ред. Н.Ф. Четверухина. М.: Просвещение, 1964. - Вып.1. - с.42-58.
46. Цукарь А.Я. Развитие пространственного воображения / А.Я. Цукарь – С.-Пб.: Издательство СОЮЗ, 2000г. – 144 с.
47. Четверухин Н.Ф. Проблема изображения пространственных фигур в условиях педагогического процесса / Н.Ф. Четверухин // Математика в школе. 1998. - № 4. — С.66-72.
48. Шарагина Л.И. Логика воображения. / Л.И. Шарагина. – М. ИНФРА, 2005. – 217 с.
49. Эльконин Д.Б. Психология обучения младшего школьника // Психическое развитие в детских возрастах: избранные психологические труды / Д.Б. Эльконин. – Издание 2-е, стереотипное. – Москва : Институт практической психологии; Воронеж: НПО МОДЭК, 1997. – С. 239-284.
50. Эльконин Д.Б. Психология игры / Д.Б. Эльконин. – М.:Владос, 2009. – 360 с.
51. Якиманская И.С. Развитие пространственного мышления школьников [Текст] / И.С. Якиманская. - М.: Просвещение, 1980. – 325с.
52. Гербы России. Города, районы, муниципальные образования: [Электронный ресурс] // Геральдикум. 2014. URL: <http://www.heraldicum.ru/russia/index.htm> (дата обращения: 10.02.2018)
53. Шинкарёва Н. А., Карманова А. В. Сущность понятий «воображение», «творческое воображение» в психолого-педагогической литературе // Молодой ученый. — 2015. — №24. — С. 1053-1055. — URL <https://moluch.ru/archive/104/24137/> (дата обращения: 20.01.2018)
54. Энциклопедии и словари. Педагогический словарь: [Электронный ресурс]. 2009-2015 URL <http://enc-dic.com/pedagogics/Voobrazhenie-296> (дата обращения 21.01.2018)

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

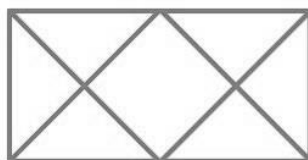
«Тест структуры интеллекта, раздел 7, пространственное воображение»

Р. Амтхауэра



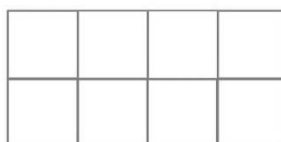
Задание 1

Посчитать количество треугольников в фигуре



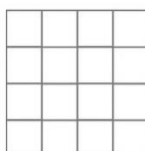
Задание 2

Посчитать количество квадратов в фигуре



Задание 3

Посчитать количество квадратов в фигуре



Задание 4

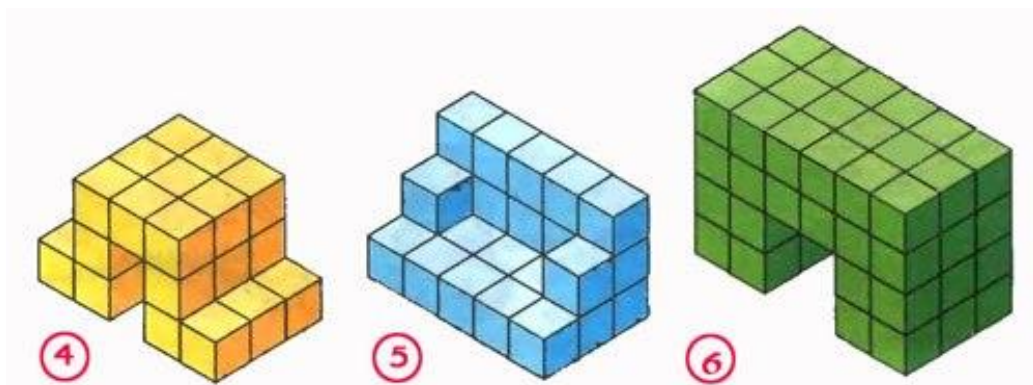
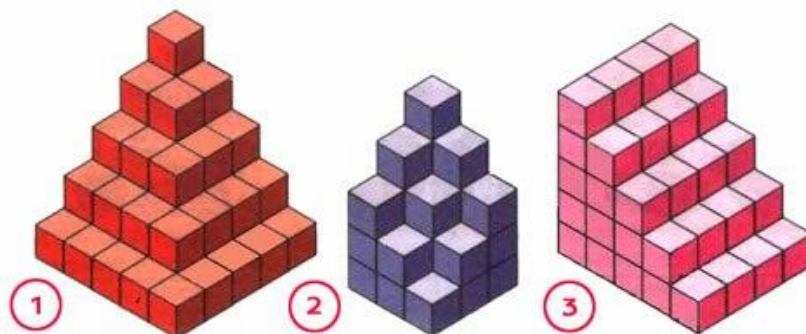
Посчитать количество треугольников в фигуре





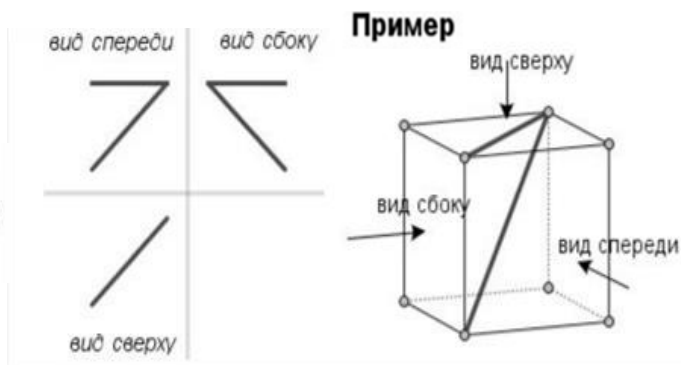
### Задание 5

Каждая из представленных на следующем рисунке фигур состоит из определённого количества кубиков. Рассмотрите внимательно фигуры и сосчитайте из какого количества кубиков составлена каждая фигура.

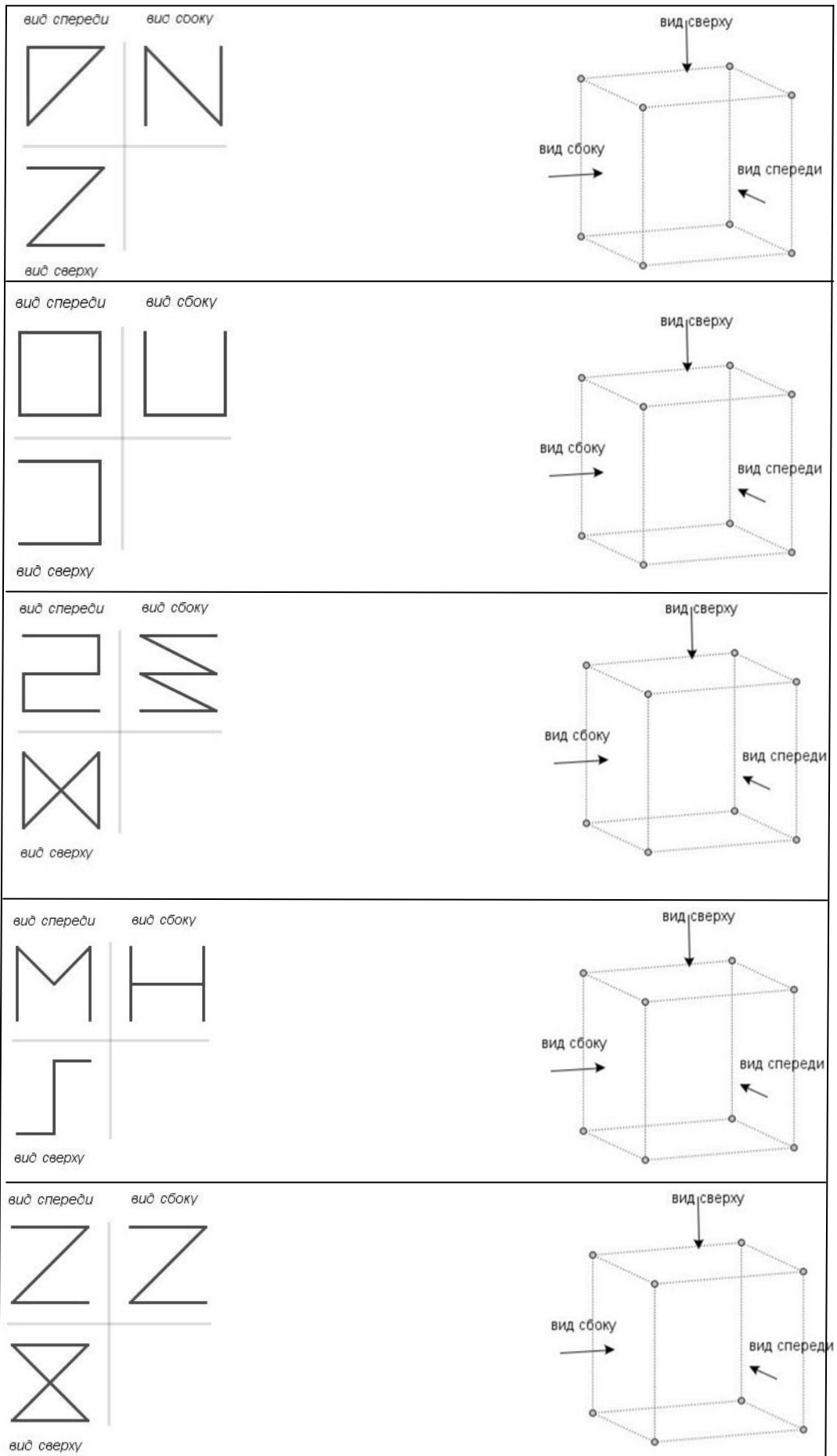


### По трем проекциям

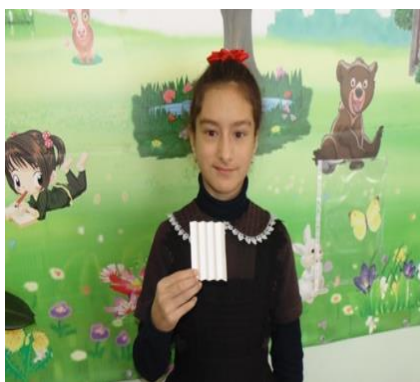
Внизу слева даны три вида (проекции) неплоской ломаной линии, не имеющей самопересечений. Найдите эту ломаную и нарисуйте ее изображение в кубе справа внизу.



<p>вид спереди    вид сбоку</p> <p>вид сверху</p>	
<p>вид спереди    вид сбоку</p> <p>вид сверху</p>	
<p>вид спереди    вид сбоку</p> <p>вид сверху</p>	
<p>вид спереди    вид сбоку</p> <p>вид сверху</p>	



Детские работы



Детские работы

