Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Ладомировская средняя общеобразовательная школа Ровеньского района Белгородской области»

Конкурс проектных и исследовательских работ для обучающихся 7-9 классов (предметы естественно-научного, математического циклов и технологии)

Номинация «Математика»

**«Геометрия в женском народном костюме Белгородской области»**

Выполнила:

ученица 7 класса

Олейник Дарья Евгеньевна

Руководитель:

учитель математики

Пономаренко Юлия Викторовна

2018

**Содержание**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Введение | 3 |
| 2 | Основная часть | 4 |
| 2.1 | Особенности народного женского костюма Белгородской области | 4 |
| 2.2 | Геометрические формы элементов народного костюма | 5 |
| 2.2.1 | Рубаха | 6 |
| 2.2.2 | Сарафан | 7 |
| 2.2.3 | Передник | 8 |
| 2.2.4 | Понёва | 8 |
| 2.3 | Геометрические узоры и орнаменты в вышивке народного костюма | 8 |
| 2.4 | Создание эскиза женского народного костюма | 10 |
| 2.5 | Создание эскиза геометрического орнамента | 11 |
| 2.6 | Опрос учащихся и анкетирование взрослого населения | 12 |
| 3 | Заключение | 14 |
| 4 | Библиографический список | 15 |

**1. Введение**

Я учусь в седьмом классе и уже три года занимаюсь в фольклорном кружке «Ладушка». Мне нравится изучать традиции и обряды нашего края, рассматривать народные костюмы, встречаться с местными мастерицами. Национальный костюм – это настоящее зашифрованное послание старины, правильно прочитав которое можно лучше понять как жили наши предки, что ценили, о чем мечтали.

**Во многих странах существует хорошая традиция: надевать национальный костюм в кругу друзей, после работы. Такая традиция существует в Америке, Германии, Швеции. Это выглядит очень красочно и позитивно. Есть в этом и что-то завораживающее, стабильное. Любому человеку очень важно знать свои истоки, корни, — принадлежность к вековым традициям даёт ему ощущение защищённости и значимости.**

В этом году на уроках математики мы начали изучать новый предмет – геометрию. Я с удивлением обнаружила, что фигуры, с которыми мы будем знакомиться, часто встречаются в национальной одежде нашего региона.

Я заинтересовалась, как люди, зачастую не умеющие читать и писать, так мастерски владели геометрическими фигурами при шитье одежды, и какой глубокий смысл они придавали геометрическому орнаменту в вышивке.

Так появилась тема моего исследования: **«Геометрия в женском народном костюме Белгородской области»**

**Объект исследования**: геометрические фигуры в крое и вышивке народного костюма Белгородской области

**Предмет исследования:** чертежи выкроек и геометрические орнаменты вышивок юбочного, сарафанного и понёвного комплектов женской одежды Белгородской области.

**Цель работы** исследовать выкройки одежды белгородского национального костюма с точки зрения использования геометрических фигур в построении, а также геометрические узоры в орнаменте вышивки.

**Задачи:**

1. Собрать теоретический материал (литературные источники, поисковый материал в результате посещения музеев, использование Интернет ресурсов).

2. Изучить технологию кроя элементов народного костюма.

3. Изучить геометрические орнаменты вышивки.

4. Создать эскизы народного костюма

5. Создать эскизы вышивки для декора рубахи и сарафана.

6. Изучить информированность населения о традициях создания народного костюма Белгородской области.

7. Обобщить результаты исследования, сделать выводы.

**Гипотеза:** предположим, что в основе создания и оформления народного костюма Белгородской области лежат базовые знания о геометрических фигурах, а значит, можно, изучив особенности построения, реконструировать народный костюм, максимально приближенный к историческому оригиналу или подлиннику, и создать сценический костюм - образ.

**Методы исследования:**

-теоретическое исследование;

- анкетирование, опрос;

- беседа;

-наблюдение.

**2. Основная часть**

**2.1. Особенности народного женского костюма Белгородской области**

Мы живём в огромной стране. На её территории под влиянием таких факторов, как географическая среда, слияние разных народов, социально-экономические условия, сформировалось множество форм народного женского костюма. В нашей области, образовавшейся в результате соединения нескольких районов западной части Воронежской области и юго-восточной окраины Курской области, можно увидеть сразу практически весь спектр видов костюма, сложившегося в России. Одежда могла рассказать, из какой местности человек, к какому сословию он принадлежит. Отделка несла символичную информацию о целом роде, о его занятиях, обычаях и семейных событиях. Белгородский народ издавна считался народом-земледельцем. Это нашло свое отражение и в орнаменте, покрое, деталях народного костюма.

Отличительными особенностями женского костюма была многослойность, богатство отделки и простой силуэт, прямой или слегка расклешенный книзу. Талия не подчёркивалась. Распространены были несколько основных комплектов женского народного костюма: сарафанный, юбочный и понёвный комплекты.

Основой женского наряда всегда была рубаха изо льна или хлопка, а иногда даже из шёлка. На территории Белгородчины преобладали рубахи с прямоугольными вставками на плечах, которые называли поликами. Южные трапециевидные плечевые вставки встречались как исключение. Рубаха состояла из стана — верхней части, обычно изготавливаемой из более тонкого полотна, и нижней — подставы из более грубого холста, пришиваемой и отпарываемой по мере надобности. Подол, рукава и ворот рубах украшались вышивкой, тесьмой и различными узорными вставками.

Понёва — одна из самых древних деталей женского костюма. Она представляла собой несшитые куски шерстяной ткани, закрепленные на талии поясом. Известно несколько её видов: распашная (несшитая спереди) и «глухая», преобладавшая на Белгородчине. «Глухая» понёва шилась из трех полотнищ клетчатой домотканой шерсти и одного узкого, чаще черного полотнища — прошвы.

Сарафан (от иранского слова *sеrāрā -* значение этого слова примерно «одетый с головы до ног») был основной одеждой северно-русских областей. Сарафаны попали на Белгородчину вместе с выходцами из московских и других среднерусских земель преимущественно в городах. Понёву же носили тульские, орловские, рязанские переселенцы, а также потомки коренного населения нашего края. Понёва постепенно была оттеснена в сёла, став менее престижной одеждой. На территории области существовали практически все типы сарафанов: глухой туникообразный, косоклинный во множестве разновидностей, прямой (круглый), а также сарафан-платье.

Исследователи связывают появление в XVII веке юбочного комплекса в народном костюме с переселением служилого сословия с польско-литовских рубежей. В этот комплекс входили: рубаха с большим отложным воротником, домотканая юбка, жилетка и фартук.

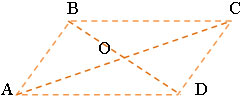
К концу XIX века юбки стали более пышными, украшенными воланами. Кофта, обычно из той же ткани, что и юбка, сменила рубаху. Такие костюмы, как их называли - «парочка», постепенно вытеснили все виды домотканой одежды. Старинные наряды остались в обиходе на Белгородчине только для праздников и свадеб.

**2.2. Геометрические формы элементов народного костюма**

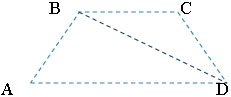
На уроках геометрии мы уже познакомились с такими геометрическими фигурами как треугольник, квадрат, окружность, круг, прямоугольник. Но в конструировании одежды используются знания и о других четырёхугольниках, которые мы будем изучать в 8 классе: параллелограмме, трапеции, ромбе.

В учебнике геометрии для 7-9 класса даны следующие определения фигур:

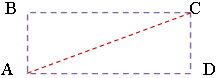
Параллелограммом называется четырехугольник, у которого противоположные стороны попарно параллельны.



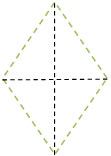
Трапецией называется четырехугольник, у которого две стороны параллельны, а две другие стороны не параллельны.



Прямоугольником называется параллелограмм, у которого все углы прямые.



Ромбом называется параллелограмм, у которого все стороны равны.



Квадратом называется прямоугольник, у которого все стороны равны.

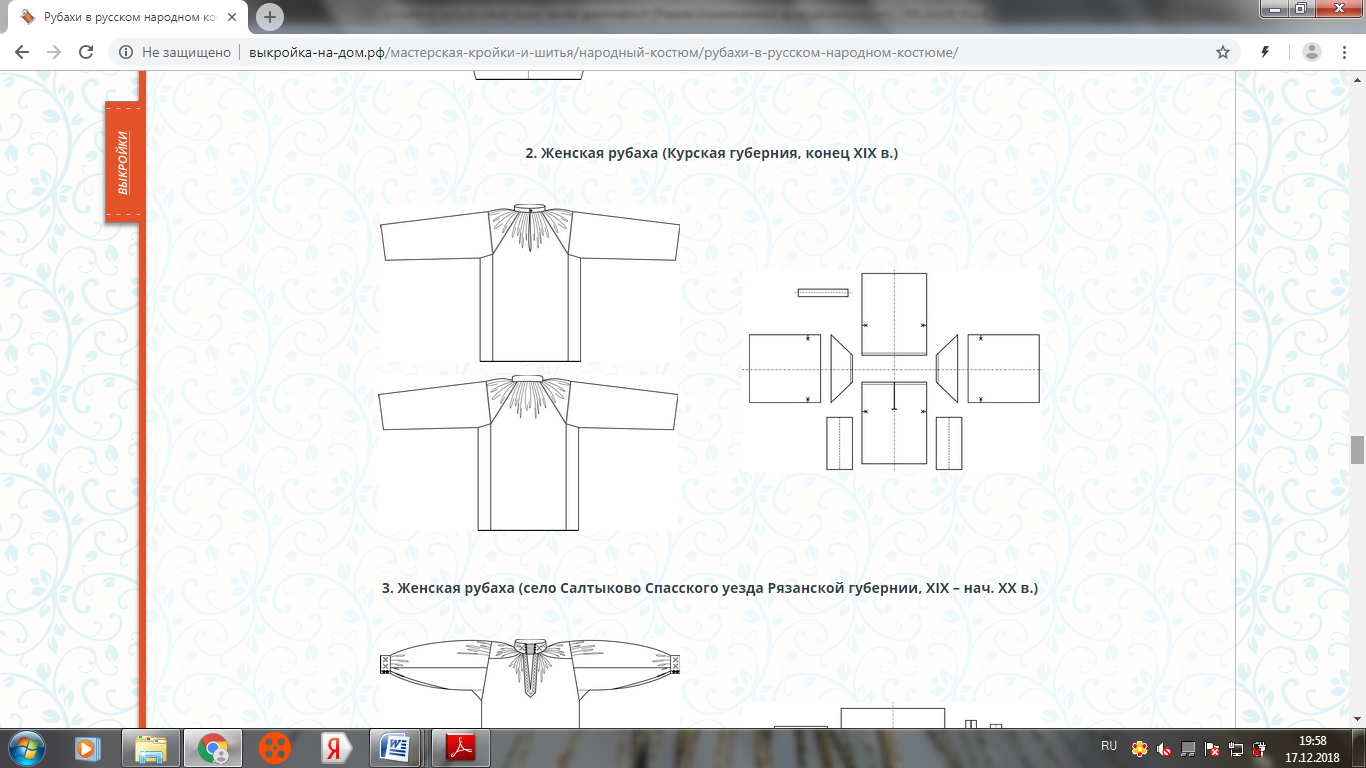


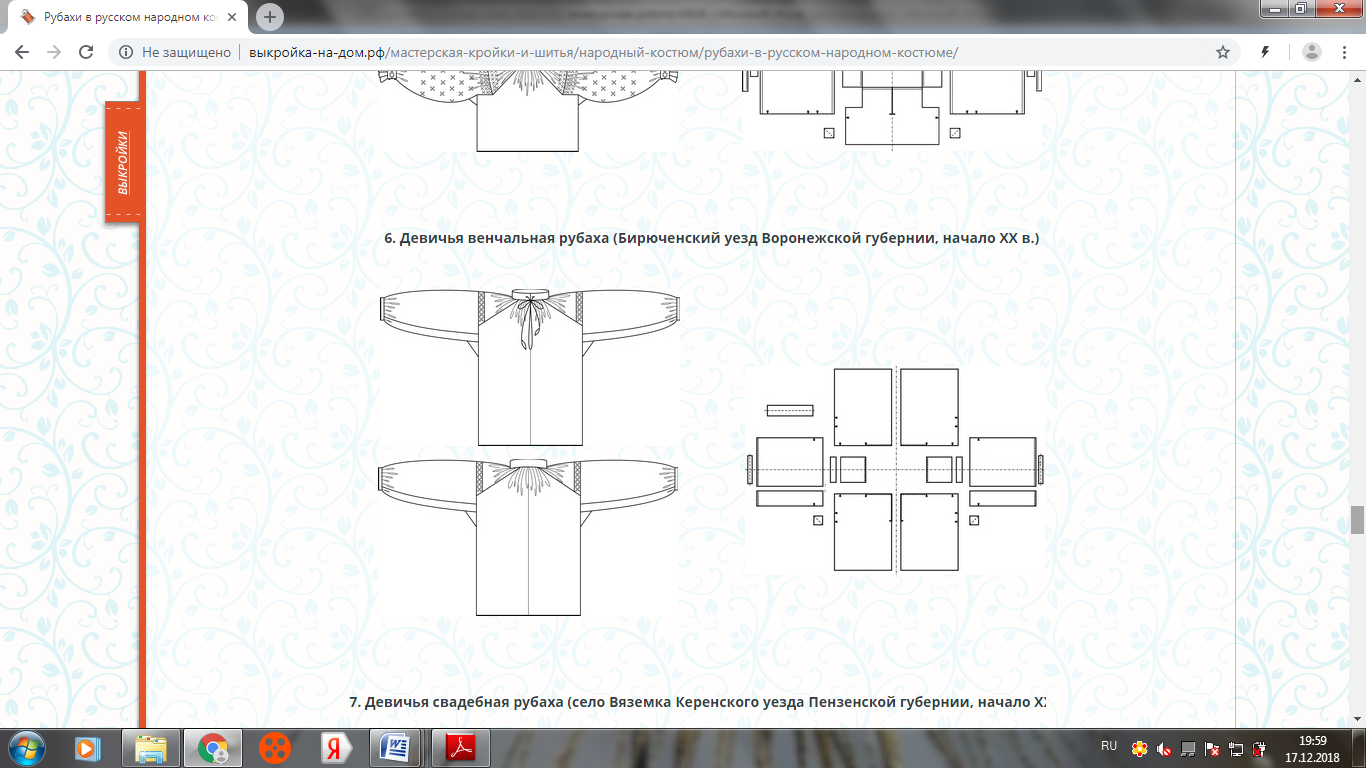
Рассмотрим, какие элементы женского костюма имеют форму перечисленных фигур.

2.2.1. Рубаха

В словаре С.И.Ожегова дано следующее определение: «Рубаха, рубашка – одежда из лёгкой ткани, надеваемая на верхнюю часть тела (мужская) или как нижнее бельё (женская). По мнению исследователей, это слово произошло от слова «руб» — кусок, обрывок ткани.

Рубахи были цельными или составными. Цельные рубашки шили из целых продольных полотнищ ткани. Составные рубахи разделялись на две части: верхнюю и нижнюю. Крой женских рубах был довольно разнообразным. Чаще всего они кроились исходя из экономии, чтобы не оставалось обрезков, при этом основой кроя являлась ширина ткани.





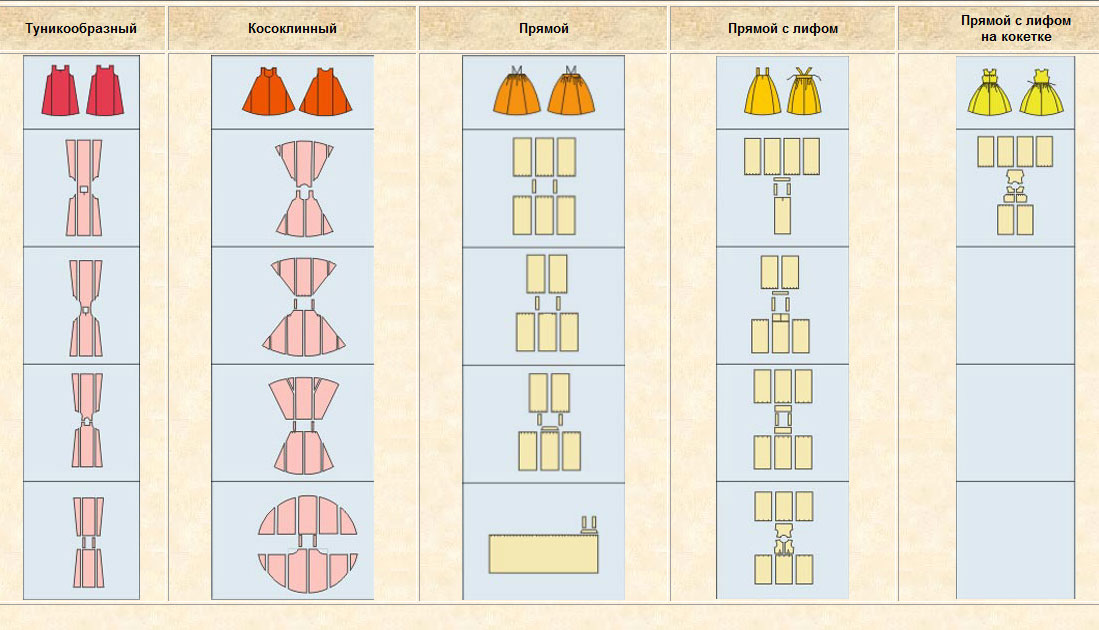
Как видно из рисунков, в основе выкройки рубахи лежат преимущественно прямоугольники, только при пошиве рукавов использовалась трапеция и треугольники для выточек, которые служили иногда для расширения рукава.

Несмотря на то, что крой рубах отличался прямолинейностью и простотой, он позволял создавать сложные объемные формы. Такие рубахи были удобны в носке и одновременно подчеркивали красоту и статность Белгородской женщины.

2.2.2. Сарафан

В традиционном народном костюме Белгородской области с XIX века холщовую рубаху дополнял сарафан.

Типы конструкций различных видов сарафанов представлены на следующем рисунке:



Простой, общедоступный крой на основе скошенных прямоугольников, треугольников и трапеций, позволял добиваться эстетического многообразия, красоты и удобства этого вида одежды.

2.2.3. Передник

Передник предназначался для защиты от загрязнения сарафана, рубахи или понёвы. Он мог использоваться как дополнительное украшение праздничного наряда, придавал ему законченный вид. Покрой передников, как и рубах, был прямым, состоящим преимущественно из прямоугольников различной величины.



Иногда встречались туникообразные передники с рукавами и без, а также в виде полотнища из одной или нескольких частей с лямками-завязками, укрепленными вокруг шеи, над грудью или на талии.

2.2.4. Понёва

Понёва традиционно шилась из трех полотнищ клетчатой домотканой шерсти и одного узкого, чаще черного полотнища — прошвы. Чаще всего это были прямоугольные куски ткани, которые собирались на поясе, но встречались и трапецевидные формы.

[](http://www.narodko.ru/file/0001/600/4363.jpg)

**2.3. Геометрические узоры и орнаменты в вышивке народного костюма.**

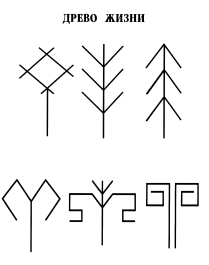
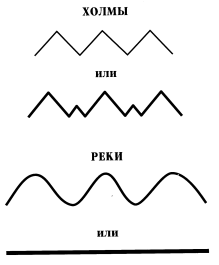
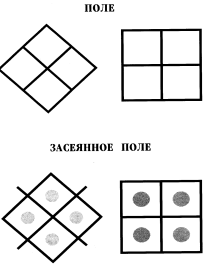
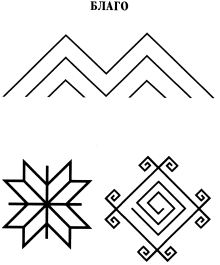
Декор в костюме располагался на самых важных для наших предков участках — вороте, подоле, у запястий. Эти места, где есть отверстия, считались воротами, куда могла проникнуть отрицательная энергия — «нечистая сила». Поэтому обязательным считалось укрепление этих участков специальной вышивкой. В воронежско-белгородском пограничье, в отличие, например, от украинской или западнорусской вышивки, вышивка размещалась симметрично относительно центра (верх/низ; правая часть/левая часть). В большинстве белгородских деревень были в ходу геометрический и растительный орнаменты, которые вышивались счетной гладью или крестом. В восточных районах вышивку делали черными шерстяными нитками в технике набор. Этот вид декора лучше всего сохранился, и архаичные линейно-геометрические орнаменты мастерицы используют до сих пор при отделке костюмов. В Белгородском музее народной культуры есть целая экспозиция, посвященная орнаментам.

В книге «Искусство. Современная иллюстрированная энциклопедия» читаем: «Орнамент (от лат. оrnamentum -украшение), узор, состоящий из ритмически упорядоченных элементов; предназначается для украшения предметов декоративно - прикладного искусства (утварь, орудия и оружие, текстильные изделия, мебель, книги и т. д.), архитектурных сооружений и др. Различают геометрический (в виде чередующихся простейших фигур – ромбов, кругов, треугольников) и растительный (составленный из стилизованных цветов, листьев и т. д.) орнаменты».

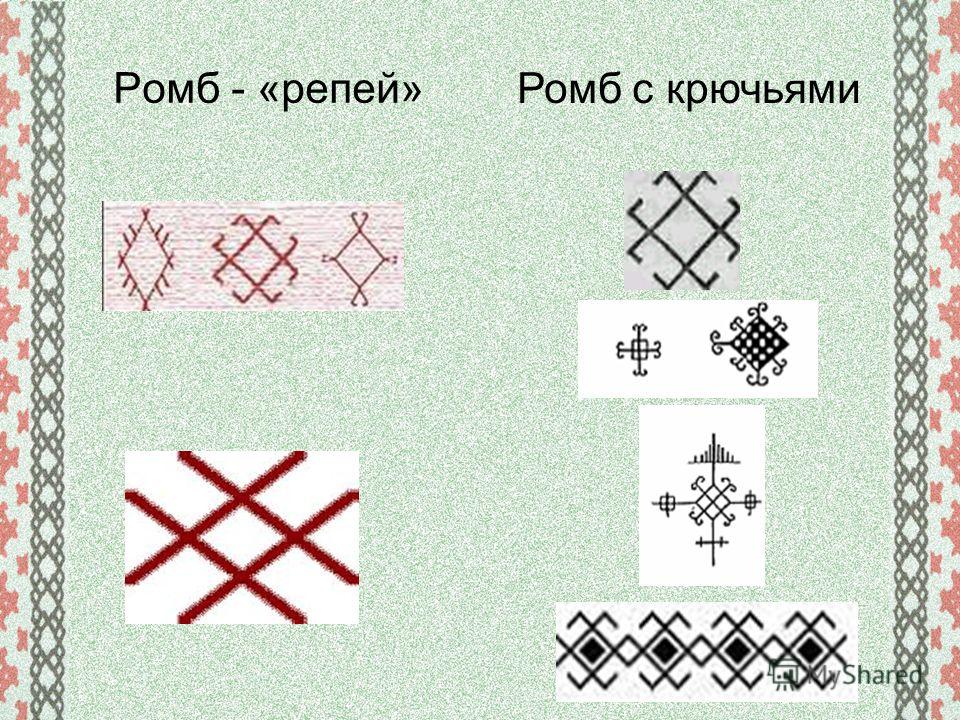
Геометрический орнамент — один из древнейших, широко распространенный в славянской мифологии. Он довольно простой и состоит из различных геометрических фигур - крестов, ромбов, квадратов, кругов, точек, прямых, пунктирных и зигзагообразных линий и т.д.

Из литературных источников я выяснила, что наши предки оперировали следующими базовыми графическими символами: кругом, ромбом, квадратом, крестом, сочетанием линий.

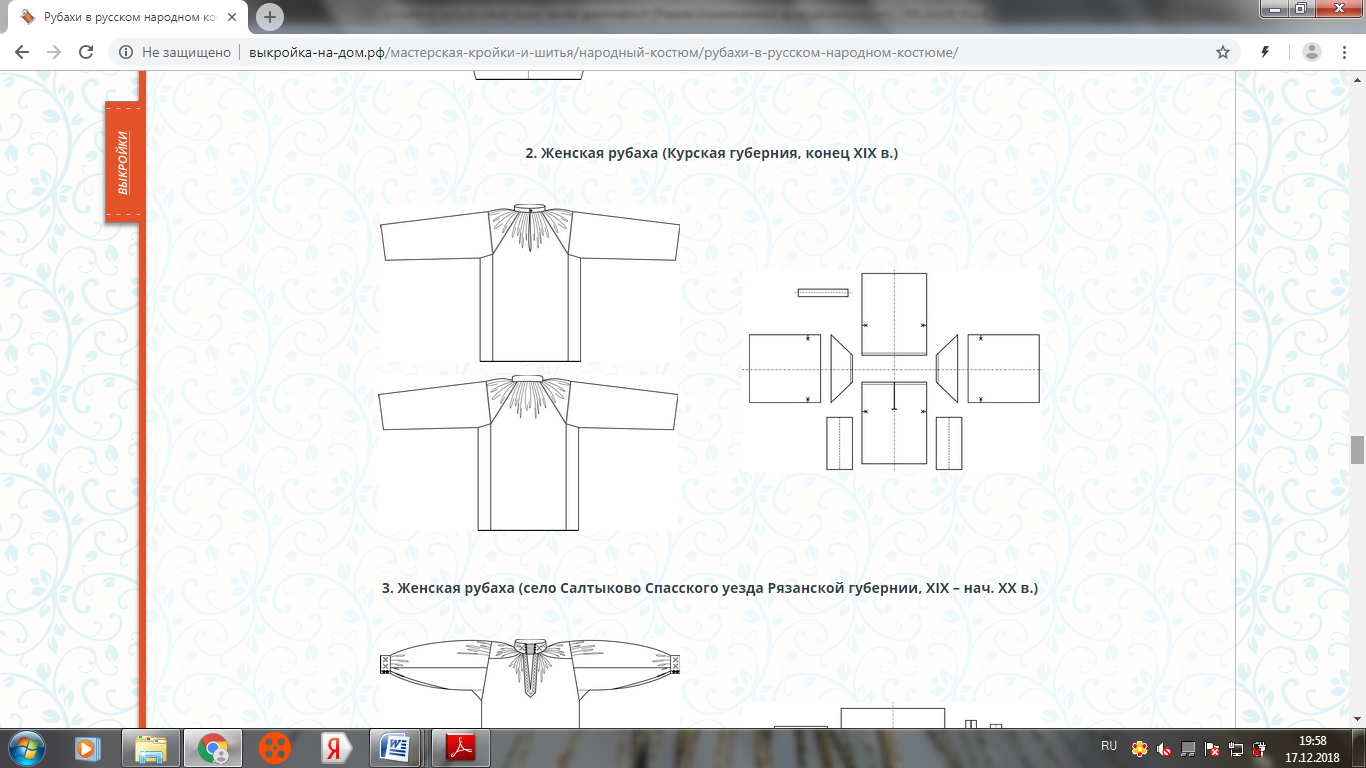
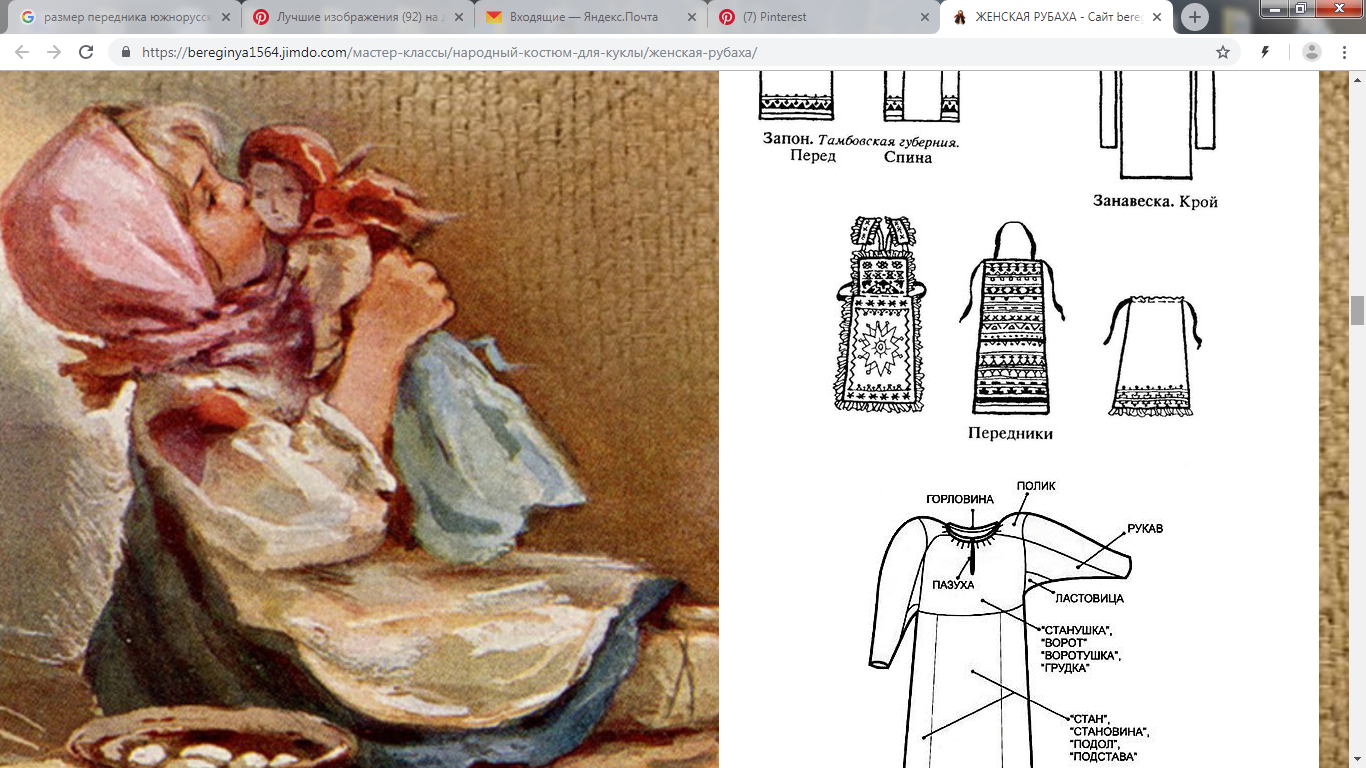
Круг олицетворял собой солнце, был символом жизни и её движения. Квадрат считался материальным полем деятельности человека, крест расценивали как знак Творца. Древнейший символ плодородия - ромб-арепей. Если изображался ромб пустой внутри, то этот символ называли «Око Божье». Если же ромб был разделён крест-накрест на четыре маленьких, то этот знак называли «пашня» - символ плодородия. Желая богатства и достатка, вышивали одежду или рушники древним арепейным узором.



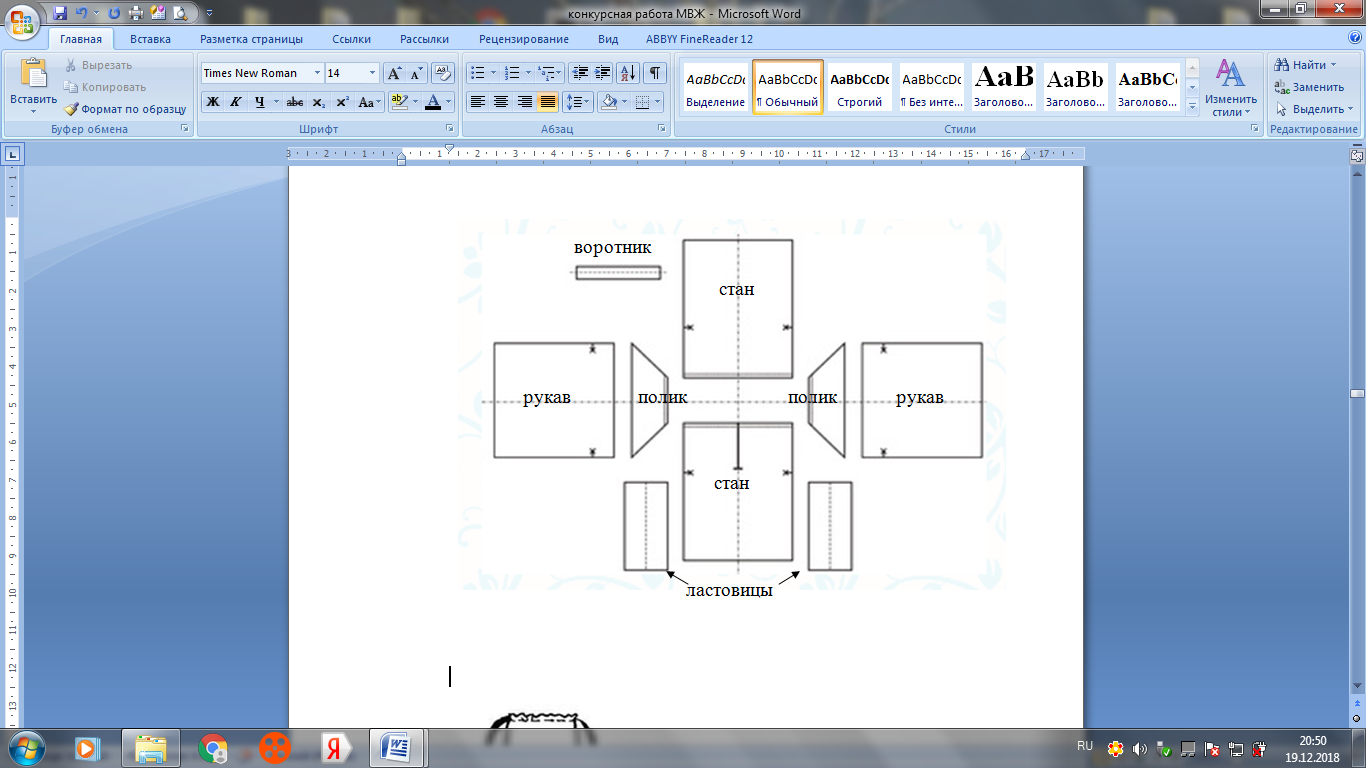
Прямой равносторонний крестик – знак Творца. Линии косого креста – муж и жена. А сдвоенный, восьмиконечный – это уже освящённый богом семейный союз.

**2.4. Создание эскиза женского народного костюма**

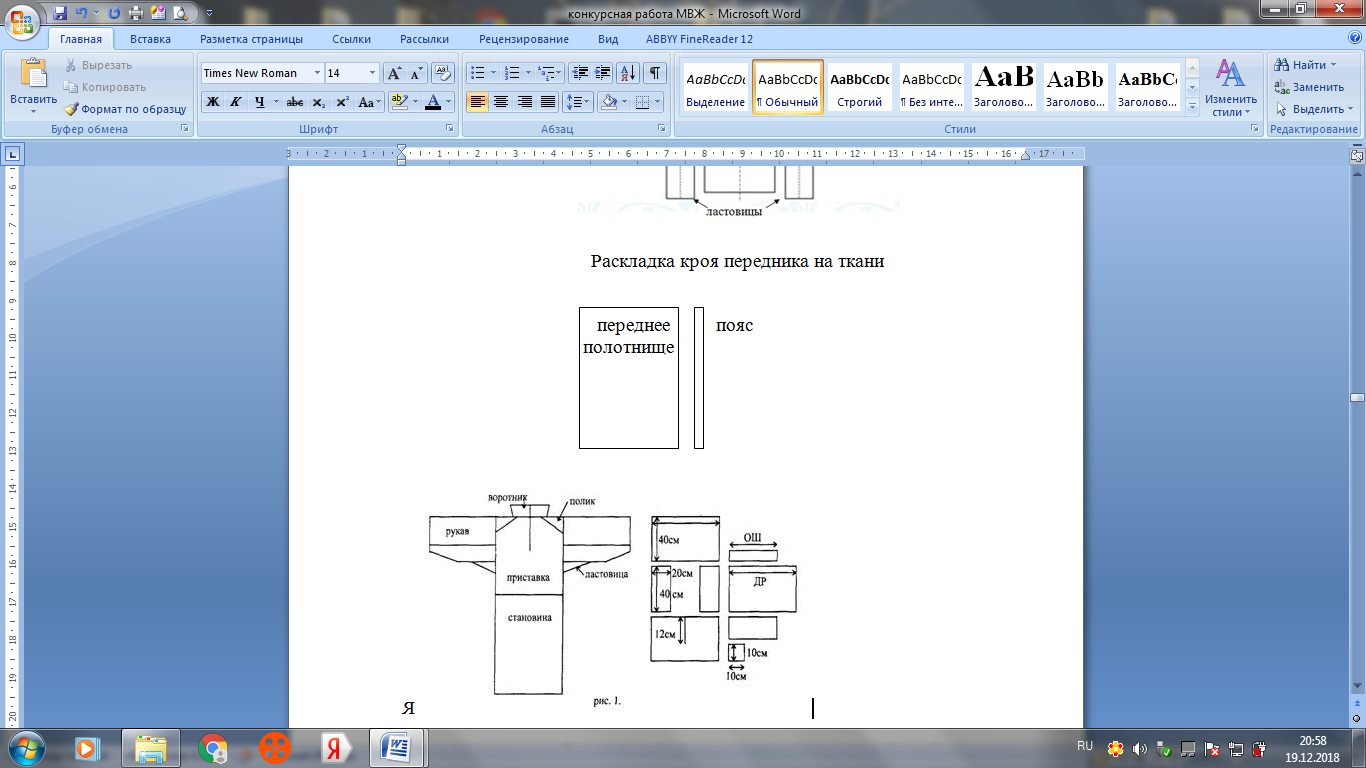
Для участниц нашего фольклорного кружка «Ладушка» тема данной исследовательской работы не просто интересна, она носит практический характер. Мы хотим обновить концертные костюмы, но сделать их нужно в традициях Белгородского края. Для этого я решила подготовить эскиз рубахи и передника.

Раскладка кроя рубахи на ткани



Раскладка кроя передника на ткани



Мерки, необходимые для шитья:

- Длина Изделия (ДИ) – от шеи до предполагаемого низа изделия,

- Ширина Изделия (ШИ) – обычно объем бёдер + 10-15 см на свободу облегания,

- Объем Шеи (ОШ),

- Длина Руки (ДР) - от шеи до запястья.

Таким образом, необходимо построение следующих геометрических фигур из ткани:

Полики – 2 равнобедренные трапеции с основаниями 20 см, 35 см и высотой 18 см,

Рукава – 2 прямоугольника длиной ДР и шириной 35 см,

Стан – 2 прямоугольника площадью ДИ х ШИ,

Ластовицы – 2 прямоугольника длиной от точки втачивания рукава до низа изделия и шириной 10 см,

Воротник – 1 прямоугольник, длина которого ОШ+2см на швы, а ширина 5 см,

Переднее полотнище передника – 1 прямоугольник 40 см на 60 см,

Пояс – 1 прямоугольник 6см на 100 см.

Прямолинейность построений обеспечит максимально эффективный расход ткани.

**2.5. Создание эскиза геометрического орнамента**

Геометрическим орнаментом в соответствие с традициями вышивки рубах в Белгородской губернии я планирую украсить горловину, края рукава и низ изделия. Кроме того, дополнительным элементом декора будет служить орнамент на поликах.

Я использовала в разработке орнамента ромбические рисунки и попыталась вложить в него характерный для наших предков смысл.

|  |  |
| --- | --- |
| Деталь | Рапорт узора |
| воротник |  |
| рукав |  |
| Полик |  |
| стан (низ изделия) |  |

Для построения орнамента использовались следующие символы:

засеянное поле – ромб, разделенный крест-накрест,

защита и обозначение солнца - ромб с продлёнными сторонами,

счастье, благополучие и достаток – ромб – арепей в разных вариантах,

знак Творца – равносторонний крест,

«Око Божье» - ромб пустой внутри.

**2.6. Опрос учащихся и анкетирование взрослого населения**

Как выглядит женский народный костюм нашего региона? Какие математические знания необходимы для его изготовления? Что думают об этом ученики нашей школы и взрослые односельчане?

Чтобы выяснить это, я провела опрос учащихся 5-11 классов и анкетирование взрослого населения.

Взрослым односельчанам была предложена анкета «Народный женский костюм нашего края». В анкетировании приняли участие 20 человек. Анкета содержала вопросы:

|  |
| --- |
| 1. Знаете ли вы, как выглядит традиционный женский народный костюм Белгородской области? |
| 2. Интересна ли вам эта тема? |
| 3. Есть ли правила, традиции украшения народного костюма? В чем они заключаются? |
| 4. Какие математические знания необходимы для изготовления народного костюма?  - измерения длин  - построение геометрических фигур  - свойства геометрических фигур  - вычисление площадей  - симметрия  - пропорции  -ничего из вышеперечисленного. |

Оказалось, что из 20 опрошенных взрослых женщин только 5 человек знают, из каких элементов состоит женский народный костюм нашего края и какие существуют традиции вышивки и декора. Однако эта тема заинтересовала многих (19 из 20 человек). Все опрошенные однозначно отметили важность всех перечисленных математических знаний для изготовления народного костюма.





В опросе по теме моего исследования участвовали учащиеся 5-9 классов. Результатом опроса стала диаграмма.Ребятам были заданы вопросы о составных частях народного костюма и его декора.

По данным опроса видно, что учащиеся хорошо знают орнаменты, использованные в народных костюмах и украшениях, цветовую палитру. Но вызвали затруднения вопросы, связанные с конкретными названиями элементов женского народного костюма.

**3.Заключение**

В ходе исследовательской работы я познакомилась с информацией о связи геометрических знаний с элементами женского народного костюма Белгородской области, исследовала уровень информированности взрослого населения и учащихся нашей школы о внешнем виде и традициях декора национального костюма.

Возвращаясь к выдвинутой гипотезе, на основе проведённого исследования можно сказать, что гипотеза подтвердилась. Действительно, в основе создания и оформления народного костюма Белгородской области лежат базовые знания о геометрических фигурах. Изучив особенности построения, я попыталась создать эскиз народного костюма и вышивки деталей, максимально приближенный к историческому оригиналу.

На занятиях фольклорного кружка, где я представила свою работу, был сделан вывод о том, что мы можем, обладая запасом геометрических знаний и освоив вышивку «крестом», заняться самостоятельным созданием сценических костюмов по моему эскизу.

**Библиографический список:**

1. Искусство. Современная иллюстрированная энциклопедия. Под ред. проф. Горкина А.П.; М.: Росмэн; 2007 г.
2. Ожегов, С.И. Шведова, Н. Ю. Толковый словарь русского языка / Российская академия наук. - 4-е изд., дополненное. – М.: ООО «ИМИ Технология», 2003г.
3. Русский народный костюм (электронный ресурс): электрон. журнал, «Looks» – Режим доступа: <http://wlooks.ru/nacionalnye-kostyumy/russkie/>. – Дата обращения: 09.05.2018
4. Соловьёва Е. В., Воронько О. А., Астахова Л. А., Ястребова И. Е. Народный праздничный костюм белгородчины [Текст] // Педагогическое мастерство: материалы X Междунар. науч. конф. (г. Москва, июнь 2017 г.). — М.: Буки-Веди, 2017. — С. 107-113. — URL https://moluch.ru/conf/ped/archive/215/12448/ (дата обращения: 16.12.2018).
5. Терещенко А.В. История культуры русского народа: одежда. – М.: ЭКСМО, 2007. – 736с.
6. Этикет и стиль: большая энциклопедия. – М.: ЭКСМО, 2010. – 320с.
7. Я познаю мир: Детская энциклопедия: История вещей. Авторы З.А. Зорина, И.И. Полетаева; - М.: ООО «Издательство АСТ», 2000
8. <http://www.russian-costume.ru/uzoryi-i-ornamenty.html>
9. [http://www.territa.ru](http://www.territa.ru/)
10. [http://images.yandex.ru](http://images.yandex.ru/)
11. [http://www.sayberg.ru](http://www.sayberg.ru/)