

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЯГУЛЬСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»  
Завьяловского района Удмуртской Республики (МБОУ  
«Ягульская СОШ»)

ПРИНЯТО

Решением Педагогического Совета МБОУ  
«Ягульская СОШ»  
Протокол от «04» июля 2023 г. №17

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «Ягульская СОШ»  
И.С. Ларионова  
(подпись) (Ф.И.О.)

«04» июля 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ВР  
Курбатова А.В  
(подпись) (Ф.И.О.)

«04» июля 2023 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
технической направленности  
«Конструирование из бисера»**

Возраст обучающихся: 7 - 10 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:

Щетинина Любовь Вячеславовна

с.Ягул, 2023 г.

## Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Конструирование из бисера» является программой технической направленности. Программа составлена с учетом существующих в настоящее время нормативных актов, регулирующих требования к содержанию дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе, соотноситься с тенденциями развития дополнительного образования.

В настоящее время существует запрос родителей в занятиях по конструированию из бисера, а также существует интерес у самих детей к занятиям. В селе, в настоящее время, для учащихся младшего школьного возраста, очень мало объединений, занимающихся техническим творчеством. Поэтому можно сказать, что дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Конструирование из бисера» является актуальной, востребованной и нужной в настоящее время как для детей, так и их родителей.

### **Актуальность.**

Данная программа является актуальной для детей младшего школьного возраста. Занятия способствуют развитию трудовой и технической активности, воспитанию целеустремленности, усидчивости, чувства взаимопомощи. Периодическая организация выставок дает детям возможность заново увидеть и оценить свои работы, ощутить радость успеха. Выполненные на занятиях работы воспитанниками могут быть использованы как подарки для родных и друзей. Каждый воспитанник видит результат своего труда, получает положительные эмоции.

**Педагогическая целесообразность** программы объясняется тем, что применяемые при ее реализации формы и методы соответствуют возрастным особенностям обучающихся, их интересам, увлечениям.

**Отличительные особенности** программы заключается в следующем:

- в содержании программы обучения: т.е. выборе техник плетения, используемого материала, тематике работ, количестве отведенных часов на разделы и темы
- в разделении содержания программы на разделы, каждый из которых связан с предыдущим и в то же время реализует свою задачу.

**Новизна** данной программы заключается в том, что в ней предусматривается широкое привлечение жизненного опыта детей, примеров из окружающей действительности. Программа составлена автором, исходя из личного опыта работы по конструированию из бисера, а также после ознакомления с дополнительными общеразвивающими программами других педагогов.

**Преимственность программы:** на занятиях объединения, учащиеся могут применять знания, полученные в школе на уроках технологии и наоборот, знания, полученные на занятиях объединения, можно применять в школе на уроках технологии.

**Уровень сложности:** стартовый

Данная программа рассчитана на 1 год обучения: 1 раз в неделю

**Адресат программы** – учащиеся 7-10 лет. Количество учащихся в группе – 8-20 человек.

В этом возрасте формируются мотивы самосознания, взглядов, убеждений, мировоззрений. Развивается логическая память и теоретическое, конструктивное и техническое мышление. Прием ребят в кружок производится на добровольной основе по интересам и способностям, и учащиеся распределяются по группам только в зависимости от смены обучения в школе, учитывая пожелание ребенка. В объединение могут быть в течение учебного года зачислены учащиеся, не занимающиеся в группе ранее, но успешно прошедшие собеседование с целью выявления уровня готовности и индивидуальных особенностей (первичных умений, навыков). По необходимости проводится дополнительный набор в объединения. В объединении могут заниматься дети с ограниченными возможностями здоровья, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

**Объем программы.** Программа рассчитана на 1 год обучения с годовой нагрузкой 36 часов (36 недель по 1 часу).

**Формы занятий:** очная.

**Цель:** формирование, развитие, поддержка технических, интеллектуальных способностей учащихся в процессе конструирования из бисера, организация их свободного времени.

**Задачи:**

1. Освоить элементы основных навыков конструирования из бисера.
2. Создавать простые трехмерные модели.
3. Формировать умения ориентироваться в трехмерном пространстве.

**Планируемые результаты:**

1. *Личностные результаты.*

Развивать:

- образное и техническое мышление;
- творческие способности;
- эстетический и художественный вкус;
- самостоятельность, трудолюбие, активность.

2. *Метапредметные результаты:*

- осуществлять осознанный выбор в своей учебной деятельности на занятиях
- добиваться положительных результатов
- выстраивать логические рассуждения
- использовать в ходе занятий информационные источники

3. *Предметные результаты:*

- освоить элементы основных навыков конструирования из бисера
- создавать простые трехмерные модели
- уметь ориентироваться в трехмерном пространстве.

**Форма контроля:**

**Вводный** (опрос)

**Текущий** (показ творческих работ, выставка работ)

**Промежуточная аттестация** (тестирование, защита творческих работ).

### Учебный план

п/п	№	Название разделов и тем	Количество во часов			Формы аттестации/ контроля
			всего	теория	практика	
	<b>1</b>	<b>Вводный цикл занятий</b>				
	1.1	Инструктаж по ТБ работы с колюще-режущими инструментами, материалами, ПДД	1	1	-	опрос
	1.2	Основные приемы работы,	2	1	1	

	постановка рук и осанки, оборудование рабочего места				
1.3	Способы нанизывания бисера на проволоку, чтение рабочих схем	1	-	1	
1.4	Плоские игрушки из бисера: «Золотой ключик»	2	-	2	
2	<b>Усвоение простых приемов плетения</b>				
2.1	Плоские игрушки из бисера: «Мухомор»	2	1	1	
2.2	«Божья коровка»	1	-	1	
2.3	«Рыбка»	1		1	
2.4	«Дельфин»	1	-	1	
3	<b>Знакомство и усвоение приемов объемного переплетения</b>				
3.1	Объемные игрушки из бисера: «Паук»	2	1	1	
3.2	«Пчела»	1	-	1	
3.3	«Стрекоза»	1	-	1	
3.4	«Крокодил»	2	-	2	
4	<b>Составление сюжетной композиции из</b>				

	<b>нескольких фигур по мотивам сказок</b>				
4.1	«Дюймовочка»	2	1	1	
4.2	«Лягушка»	1	-	1	
4.3	«Лиса и Колобок»	2	-	2	
4.4	«Кот в сапогах»	2	-	2	
<b>5</b>	<b>«Новогодняя и Рождественская сказка»</b>				
	«Дед Мороз»	2	1	1	
	«Снегурочка»	1	-	1	
	«Ангел»	1	-	1	
	«Нарядная ёлка»	1	-	1	
<b>6</b>	<b>Подарки к 8 марта и 23 февраля</b>				
	Брелок: «Автомобиль»	2	1	1	
	«Цветок в вазе»	2	-	1	
	Брелок «Сердечко»	1	-	1	
	Оформление работ. Выставка.	2	-	2	выставка
	<b>Итого:</b>	<b>36</b>	<b>7</b>	<b>29</b>	

### **Содержание программы:**

#### **1. Вводный цикл занятий**

1.1. Инструктаж по ТБ работы с колюще-режущими инструментами, материалами, рабочими схемами, ПДД;

1.2. Основные приемы работы, постановка рук и осанки, оборудование рабочего места;

1.3. Способы нанизывания бисера на проволоку, чтение схем;

1.4. Плоские игрушки из бисера: «Золотой ключик»

## **2. Усвоение простых приемов плетения**

- 2.1. Плоские игрушки из бисера: «Мухомор»
- 2.2. Плоские игрушки из бисера: «Божья коровка»
- 2.3. Плоские игрушки из бисера: «Рыбка»
- 2.4. Плоские игрушки из бисера: «Дельфин»

## **3. Знакомство и усвоение приемов объемного переплетения**

- 3.1. Объемные игрушки из бисера: «Паук»
- 3.2. Объемные игрушки из бисера: «Пчела»
- 3.3. Объемные игрушки из бисера: «Стрекоза»
- 3.4. Объемные игрушки из бисера: «Крокодил»

## **4. Составление сюжетной композиции из нескольких фигур по мотивам сказок**

- 4.1. «Дюймовочка»
- 4.2. «Кувшинка»
- 4.3. «Лиса и Колобок»
- 4.4. «Кот в сапогах»

## **5. Конструирование подвесок на ёлку: «Новогодняя и Рождественская сказка»**

- 5.1. «Дед Мороз»
- 5.2. «Снегурочка»
- 5.3. «Ангел»
- 5.4. «Нарядная ёлка»

## **6. Подарки к 8 марта и 23 февраля**

- 6.1. Брелок: «Автомобиль»
- 6.2. «Цветок в вазе»
- 6.3. Брелок в подарок «Сердечко»
- 6.4. Оформление работ. Выставка

### **Условия реализации программы.**

Технические средства обучения:

- Компьютер, проектор
- Дидактические и расходные материалы, инструмент и инвентарь
- Детские работы как примеры выполнения творческих заданий;
- Бумага для рисования обычная;
- Схемы с алгоритмами и последовательностью выполнения работы.

### **Формы аттестации и контрольно-измерительные материалы**

Для текущего контроля уровня знаний, умений и навыков используются следующие методы: наблюдение, анализ результатов деятельности, самоконтроль, индивидуальный устный опрос, практические работы, рефлексия. В конце каждого практического занятия обучающийся должен получить результат – продукт творческой деятельности.

### **Календарный учебный график**

Режим организаций занятий по данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе определяется календарным учебным графиком и соответствует нормам, утвержденным СанПиН.

Месяц	№ недели	1 год обучения		
		Т	П	К
1	1	Т		К
	2		П	
	3		П	
	4		П	
2	1		П	

	2		П	
	3		П	
	4		П	
3	1		П	
	2	Т		
	3		П	
	4		П	
4	1		П	
	2		П	
	3		П	
	4		П	
5	1		П	
	2		П	
	3	Т		
	4	Т	П	
6	1	Т	П	
	2	Т	П	
	3		П	
	4		П	
7	1	Т		
	2	Т		
	3		П	
	4		П	
8	1		П	
	2		П	
	3		П	
	4		П	
9	1		П	
	2		П	
	3		П	
	4		П	К
Всего часов		7	29	2

Итого за месяц	36 недель, 36 часов			

### Оценочные материалы

Оценка качества реализации образовательной общеразвивающей программы в области изобразительного искусства включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

В качестве средств текущего контроля успеваемости могут использоваться контрольные работы, устные опросы, тестовые работы, письменные работы, участие в проектной и выставочной деятельности.

Текущий контроль успеваемости проводится в счет аудиторного времени, предусмотренного на учебный предмет.

Промежуточная аттестация проводится в форме контрольных уроков (в формах сдачи, письменных работ и устных опросов), а также в форме обсуждения результатов выполнения промежуточных заданий с выставлением оценки.

Контрольные уроки в рамках промежуточной аттестации проводятся на завершающих учебное полугодие занятиях в счет аудиторного времени, предусмотренного на учебный предмет.

По итогам промежуточной аттестации обучающимся выставляется оценка по пятибалльной системе в классных журналах учета успеваемости и посещаемости занятий и общешкольной ведомости успеваемости учащихся.

Для аттестации обучающихся создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы.

Тесты и методы контроля, позволяющие оценить приобретенные знания, умения и навыки. Типовые задания, отражаются в программах учебных предметов.

Фонды оценочных средств призваны обеспечить оценку качества приобретенных знаний, умений и навыков.

По окончании каждой учебной четверти оценки выставляются по всем учебному предмету. В конце учебного года на основании четвертных оценок выводится оценка за учебный год. Каждое полугодие (декабрь, май) проводится просмотр академических работ.

Итоговая аттестация проводится по окончании срока освоения дополнительной общеразвивающей общеобразовательной программы в форме экзаменационного просмотра выполненных работ (май).

По результатам итоговой аттестации выставляется оценка по пятибалльной системе. На основании оценки итоговой аттестации и годовой оценки за последний год обучения по предмету выводится итоговая оценка.

При прохождении итоговой аттестации обучающийся должен продемонстрировать знания, умения и навыки в соответствии с программными требованиями. Оценки итоговой аттестации оформляются протоколом за подписью всех членов комиссии, назначенной приказом директора школы.

Обучающийся, прошедший итоговую аттестацию с положительными оценками, считается окончившим полный курс обучения по дополнительной общеразвивающей общеобразовательной программе и получает свидетельство об освоении данной программы.

Формы контроля: Участие в выставках, конкурсах, просмотры, создание творческих работ по окончании разделов.

Оценивание работ осуществляется по следующим критериям:

Высокий уровень – ученик самостоятельно выполняет все задачи на высоком уровне, его работы отличаются грамотным исполнением, творческим подходом; в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности составил композицию; технически грамотно подошёл к решению задач; творчески подошёл к работе.

Средний уровень – ученик справляется с поставленными перед ним задачами, но прибегает к помощи преподавателя. Работа выполнена, но есть незначительные ошибки.

Низкий уровень – работа выполнена под руководством преподавателя, самостоятельность обучающегося практически отсутствует, делает грубые ошибки, работа выполнена неряшливо, ученик безынициативен.



Оценочный материал в приложении.

### Методическое обеспечение и условия реализации программы

*Методы и приемы образовательной деятельности:* репродуктивный, словесный (объяснение, беседа, диалог, консультация), графические работы (работа со схемами, чертежами и их составление), метод проблемного обучения (постановка проблемных вопросов и самостоятельный поиск ответа), проектно- конструкторские методы (конструирование из бумаги, создание моделей), игры (на развитие внимания, памяти, глазомера, воображения, игра-путешествие, ролевые игры (конструкторы, соревнования, викторины), наглядный (рисунки, плакаты, чертежи, фотографии, схемы, модели, приборы, видеоматериалы, литература), создание творческих работ для выставки, разработка сценариев праздников, игр. На занятиях объединения создаются все необходимые условия для творческого развития обучающихся. Каждое занятие строится в зависимости от темы и конкретных задач, которые предусмотрены программой, с учетом возрастных особенностей детей, их индивидуальной подготовленности.

*Типы занятий:* комплексное, занятия-беседы, экскурсии, самостоятельная работа.

*Виды занятий:* работа с литературой, чертежами, схемами; практическая работа; встреча с интересными людьми; выставка; конкурс; творческий проект; соревнования; праздник; игра.

Типовые занятия по программе предполагают обязательное включение разнообразия различных видов деятельности:

1. Теоретическая подготовка в форме бесед, викторин, демонстрации наглядных пособий моделей, видеоматериала.
2. Практическая работа.
3. Экскурсии в музей по текущей теме, для восприятия изготавливаемой модели в сопутствующей инфраструктуре.
4. Итоговый этап в виде испытательного момента движущейся модели.
5. Участие в соревновании готовых моделей.

Коллективная творческая работа позволяет адаптироваться к будущей профессиональной деятельности, когда ребенок участвует в работе коллектива, созданного для выполнения законченного решения (от начала конца) к объединенного общей идеей. В процессе работы каждый ребенок может принять участие в реализации общей идеи на своем участке, выполняя отдельный элемент общей работы, становясь соучастником совместного творческого результата. В коллективной работе ребенок, не обладая навыками творчества, становится соучастником в создании законченного объекта; получает навыка коммуникативности, воспитание ответственности, внимательности и подготовку к успешной адаптации в профессиональной деятельности.

При проведении занятия выполняются санитарно – гигиенические нормы. На каждом занятии проводятся физкультминутки (дыхательные упражнения, упражнения для глазных мышц).

### Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Мероприятие	Задачи	Сроки проведения	Примечание
1	Участие в районных, зональных, республиканских, всероссийских конкурсах	Выявление одаренных детей, развитие творческих способностей	В течение учебного года	
2	«Новогодняя выставка»	Формирование умений работать в команде, получение знаний	декабрь	
3	Изготовление	Развитие	Февра	

	сувениров на 23.02 и 08.03	самостоятельности, трудолюбия, активности	ль, март	
2	«Весенний показ»	Выявление одаренных детей, развитие творческих способностей	апрель	

### Используемая литература

Для педагога

1. Базулина Л.В. , Новикова И.В. «Бисер», Ярославль – 2005 г.
2. Божко Л. «Бисер», Москва, «Мартин» 2012 г.
3. Гашицкая Р., Левина О. «Вышивка Бисером», Ростов-на-Дону ,»Проф-Пресс»,2012 г.
4. Дубинина С.М «Плетение бисером», Москва «Вече»,2010 г.
5. Лукашова И.А. « Бисер для девочек», «Проммастер»,2008г.
6. Ликсо Н.Л. «Бисер. Украшения, фигурки животных и цветы».
7. Никифорова Е., Салькова Е. «Бисер для маленьких умниц», Рипол, Классик.2008 г.
8. Ю.Соколова,Н.Пырерка «Азбука бисера»,Литера,1999г.
9. Шнуровозова Т. «Фигурки из бисера», Ростов-на-Дону, «Владис»,2014 г.
10. Журналы «Бисероплетение» 2013-2014 г.г.

Для учащихся

1. Алексеева. Н.В. Плетение из бисера. М., 1999.
2. Аполозова Л.. Украшения из бисера, М., 1999.
3. Базулина А.В., Новикова И.В. Бисер, Ярославль, 2001.
4. Виноградова Е. Браслеты из бисера, М, 1999.
5. Гусева Н.Ю. 365 фенечек из бисера ,М.,2000.
6. Детская энциклопедия. – М., : Просвещение, 1965.
7. Морас И. Животные из бисера.- АРТ-Родник,2004.
8. Полянская О. 500 фенечек для девочек.- Астель,2000.
- 9.Энциклопедия рукоделия.- М., 2000. 30
10. Сборник мастер-классов для самостоятельной работы по изготовления изделий из бисера на флэш- носителе.
11. Составленные папки - сборники схем изделий из бисера по изучаемым темам программы «Конструирование из бисера».

## Контрольно-измерительные материалы

Задание для «стартового уровня обучения»

1. «Незаконченное изделие». Детям раздаются шаблоны, представляющие из себя единую

основу будущего изделия. Ребятам необходимо усовершенствовать данный шаблон с помощью различных подплетений, которые они выбирают самостоятельно. Далее каждый

вариант выполняется практически. Из полученных изделий составляют выставки.

2. «Собери узор». Детям раздаются шаблоны-сетки для ленточного и прямоугольного орнамента. Необходимо выполнять цветной вариант узора и нанести его на сетку.

Желательно, если каждый ребенок выполнит несколько узорных вариантов.

3. «Орнаментальное лото». Детям раздаются шаблоны-сетки ленточного и прямоугольного

орнамента, а также набор различных элементов, которые могут встретиться в орнаменте.

Учебная задача состоит в следующем: необходимо составить свой вариант (варианты) узора или орнамента из предложенных элементов.

4. «Комбинирование техник». Детям необходимо придумать свой вариант изделия и выполнять его способом соединения разных видов плетения.

5. «Что можно изменить». В центре внимания находится одно изделие. После подробного

анализа, дети вносят предложения изменения некоторых параметров: цвета, формы некоторых деталей, плетение отдельных узлов, замены отдельных элементов орнамента.

Далее воспитанники доказывают необходимость изменения с точки зрения их улучшающей декорирующей функции.

6. «Придумай плетение». Детям предлагается учебная задача, которую они должны реализовать сами. В данном упражнении целесообразно использовать метод «мозгового штурма». Выбранное оптимальное решение реализуется практически.

Протокол результатов аттестации учащихся 20\_\_\_/20\_\_\_ учебный год

1. Вид аттестации \_\_\_\_\_  
(промежуточная, итоговая)

2. Объединение \_\_\_\_\_

3. Образовательная программа и срок ее реализации \_\_\_\_\_

4. Номер группы \_\_\_\_\_ год обучения \_\_\_\_\_  
количество обучающихся в группе \_\_\_\_\_

5. Ф.И.О. педагога \_\_\_\_\_

6. Дата проведения аттестации \_\_\_\_\_

7. Форма проведения \_\_\_\_\_

8. Форма оценка результатов: \_\_\_\_\_ (бальная,  
зачетная , уровень (высокий, средний, низкий)

9. Члены аттестационной комиссии (Ф.И.О.,  
должность) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Приложение 2

### **Упражнения, снимающие утомление с глаз**

Работать с бисером рекомендуется не более 4-5 часов в день, несколько раз прерывая работу для выполнения упражнений, снимающих утомление глаз.

Первый комплекс:

1. Плотно закрыть и широко открыть глаза. Повторить упражнение 5-6 раз с интервалом в 30 сек.
2. Посмотреть вверх, вниз, влево, вправо, не поворачивая головы.
3. Медленно вращать глазами: вниз, вправо, вверх, влево и в обратную сторону.

Второе и третье упражнения рекомендуется делать не только с открытыми, но и с закрытыми глазами. Выполнять их надо сидя, с интервалом 1-2 минуты.

Второй комплекс:

Стоя, смотрите прямо, перед собой 2-3 сек. Затем поставьте палец на расстояние 25-30 см. от глаз, переведите взгляд на кончик пальца и смотрите на него 3-5 секунд. Опустите руку. Повторите 10-12 раз. Упражнение снимает утомление глаз, облегчает зрительную работу на близком расстоянии. Тем, кто пользуется очками надо выполнять, не снимая их. Сидя, тремя пальцами каждой руки легко нажмите на верхнее веко, спустя 1-2 секунды уберите пальцы. Повторите 3-4 раза. Очень полезно на несколько секунд взглядом окинуть горизонт, посмотреть вдаль.

### **Полезные советы при бисероплетении**

1. Можно надеть бусинки на нитку без иглы или использовать нить, кончик которой необходимо предварительно обработать клеем или лаком для ногтей.
2. Кончик нити следует опустить в лак на 5 - 6 см., вынуть и подкрутить по направлению закрутки нити, снимаю излишний лак. Так повторить 2 - 3 раза.
3. В процессе работы кончик нити размочаливается, поэтому операцию приходится периодически повторять, предварительно обрезав испорченный конец.
4. Хранить бисер лучше в пузырьках и баночках с плотной крышкой.
5. Не следует смешивать бисер разного цвета и вида.
6. В процессе работы удобно насыпать немного бисера на ворсистую ткань, однотонную фланель, драп, сукно. С такой ткани легко поддевать бусинку иглой, бисеринки не будут раскатываться и подпрыгивать.
7. Нельзя использовать бракованные бисерины, лучше их сразу выбрасывать. В некоторых случаях бисер нужно тщательно калибровать.
8. При работе бисер следует набирать иглой. В руки его берут в исключительных случаях. В рот бисер брать нельзя.

9. У стекляруса очень острые края, которыми он может легко перерезать нить. Поэтому с двух сторон от трубочки стекляруса набирают по бисерине.

10. Нить (Нити) во время работы необходимо все время подтягивать так, чтобы бисерины плотно прилегали друг к другу.

11. Проходя иглой с нитью через бисеринку с уже ранее пропущенной через нее нитью, нужно стараться не проколоть эту нить.

12. Чтобы нить была более прочной, перед началом работы ее следует обработать свечкой.

Для этого нить протягивают через размягченный кусочек свечки. Ее излишки снимают, пропустив нить через ушко большой иглы.

13. При работе с леской необходимо пользоваться иглой. Только в исключительных случаях иглу снимают и проходят в отверстие концом лески.

14. Чтобы бисерины не соскальзывали с нити, перед началом работы их нужно закрепить.

Для этого достаточно набрать 6 - 7 бисерин, потом через все, кроме последней из набранных, пройти иглой с нитью в обратном направлении. При этом необходимо оставить конец нити длиной 12 - 15 см. После окончания работы временной закрепление можно снять и нить закрепить окончательно.

15. Для того чтобы закрепить нить в конце работы, нужно пройти назад в соответствии со схемой сначала 6 - 7 бисерин, завязать узелок, затем еще 6 - 7 бисерин, завязать узелок и еще несколько бисерин. Отрезать 50 нить, оставить конец длиной 3 - 4 мм., быстро его оплавить. Леску закрепляют так же, как нить, но ее конец оплавляют.

16. Изделия, сплетенные на леске, после окончания работы кладут под груз. В качестве груза можно использовать книги. Хранить так же изделия нужно в расправленном виде.