

Управление образования администрации Большеболдинского муниципального округа  
Нижегородской области

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Большеболдинский Дом детского творчества»

Принята на заседании  
Педагогического совета  
от "01" сентября 2023 года  
Протокол № 1

Утверждаю:

Директор МБУ ДО

«Большеболдинский ДДТ»

*Жданкина* Н. Г. Жданкина

от "01" сентября 2023 года



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая  
программа художественной направленности**

**«Бисероплетение»**

возраст детей: с 8 лет  
срок реализации: 2 года

Автор - составитель программы:  
педагог дополнительного образования  
первой квалификационной категории  
Жданкина Надежда Григорьевна

с. Большое Болдино  
2023 год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Актуальность программы

В детском объединении занимаются как девочки, так и мальчики. Материал подается от простого к сложному, охватывает все возможные способы плетения и преподается в максимально доступной форме. На занятиях детям показывается много иллюстрированных книг и журналов, готовые изделия и образцы из бисера, что вызывает у них интерес к данному ремеслу, а также способствует развитию эстетического вкуса.

### Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Бисероплетение» (далее - программа) имеет художественную направленность и нацелена на сохранение, умножение лучших традиций народного творчества и его дальнейшее развитие.

### Отличительные особенности данной программы от уже существующих программ

Программа предусматривает постепенный переход от одной техники бисероплетения к другой, более сложной, от одной схемы (упрощенной) к другой (усложненной).

Изучая технику бисероплетения, дети обучаются практическим умениям и навыкам работы с различными материалами и инструментами. Чтобы познакомить учащихся с истоками бисероплетения, в программу входит тема «Все о бисере и бусинах». Без обучения основам композиции и цветоведения нельзя научить детей создавать гармоничные украшения из бисера. Поэтому этот раздел и темы проходят через весь процесс обучения.

Все эти темы – «сквозные», так как они плавно переходят от одного этапа обучения к другому по принципу роста и усложнения. «Сквозные» темы могут пересекаться между собой и взаимопроникать друг в друга.

**Цели программы:** Развитие творческого потенциала ребенка через обучение мастерству бисероплетения.

### **Задачи программы:**

#### *Обучающие*

- дать теоретические и практические навыки искусства плетения бисером,
- научить детей творчески применять все знания, приобретенные на занятиях в кружке.

#### *Развивающие*

- формировать мотивацию личности к творчеству и познанию;
- развивать мелкую моторику и глазомер, внимание;
- развивать эстетический вкус и фантазию при работе с разными материалами;
- развивать технику плетения бисером.

#### *Воспитательные*

- формировать у ребенка чувства прекрасного;
- формировать потребность в здоровом образе жизни;
- приучить к кропотливому труду, воспитывать усидчивость и аккуратность.

### **Объем и сроки освоения программы**

Программа рассчитана на 2 года обучения (основной курс) для детей с 7- 14 лет.

**1 год обучения** (72 или 144 часов) - базовый, теоретические сведения и практические занятия которого способствуют развитию интересов, расширению кругозора детей.

В детском объединении принимаются все желающие без предварительного отбора. Группа первого года обучения формируется из 9-12 человек, второго года обучения из 8-10 человек.

Прием детей осуществляется на добровольной основе, обучаться могут все желающие.

Возможно по результатам собеседования зачисление сразу на 2 года обучения.

В первый год обучения формируются основные знания, умения и навыки, выполняются несложные работы с использованием готовых образцов, небольшие работы с творческими заданиями, пробуждающие фантазию и воображение.

**2 год обучения** (216 часов) - углубленный, теория и практика которого способствуют дальнейшему формированию навыков, повышению качества работы, раскрытию творческих способностей личности. Конструирование - обязательный раздел программы 2

года обучения: сочетание разных техник плетения дает возможность создавать новые интересные формы бисерных изделий.

Программа предусматривает последовательное усложнение заданий, уделяя внимание творческой деятельности, воспитанию художественного вкуса.

### Формы обучения

Формы организации деятельности учащихся: групповая (с индивидуальным подходом).

Формы проведения занятий: учебные занятия, игра, беседа, занятие-викторина, экскурсии, выставки.

План рассчитан на всю группу, но так как дети имеют разную степень подготовленности (и иногда — разный возраст) после первого этапа работы, охватывающего всех детей, начинается индивидуальная работа с каждым в отдельности.

Методы организации занятий.

- Словесные методы обучения: устное изложение, беседа, рассказ, анализ иллюстративного материала;
- Наглядные методы обучения: показ образцов изделий, иллюстраций; показ практических приемов работы педагогом; наблюдение; работа по образцу;
- Практические методы обучения: выполнение изделия, самостоятельная работа по заданной теме.

Практические занятия строятся по принципу:

- **наглядности** - педагог рассказывает, руководствуясь наглядными пособиями (образцы готовых изделий) и показывает, как выполняется данное задание, как практически решаются данные задачи;
- **доступности** — обучение строится по спиральной структуре, то есть предполагается постепенное расширение и углубление знаний, развитие умений и навыков детей от одной, более простой ступени, к другой, более сложной;
- **активности** - педагог помогает наводящими вопросами направлять детей, анализировать, коллективно обсуждать очередное задание, отстаивать свое мнение;
- **прочности** усвоения - выполнение домашних работ, коллективных по пройденному материалу с последующим обсуждением, анализом их в группе, применение ранее освоенных видов плетения в новых, более сложных работах.

Лекции, беседы по народному творчеству, экскурсии в музеи, на выставки способствует воспитанию интереса и любви к искусству, формированию эстетических потребностей, учат правильно, грамотно воспринимать и оценивать художественные средства в произведениях искусства, расширяют кругозор, общий культурный уровень детей.

### Режим занятий

Год обучения	Кол-во часов в год	Кол-во часов в неделю	Режим занятий
1 год обучения, 2, год обучения	72 часа	2	1 раз в неделю по 2 часа или 2 раза в неделю по 1 часу
	144 ч.	4	Занятия 2 раза в неделю по 2 часа
	216 ч.	6	Занятия 2 раза в неделю по 3 часа или 3 раза в неделю по 2 часа

### Планируемые результаты

Дети 1 года обучения научатся владеть материалами, составлять несложные работы. За первое полугодие отчетная выставка «Я не волшебник, я только учусь», отчетная выставка в конце учебного года «Планета творчества» дает возможность показать, что дети успели сделать своими руками, насколько хорошо усвоили учебный материал.

**Дети будут:**

- знать историю и основы техники плетения бисером;
- плести ровные, аккуратные и гармонично подобранные в цветовой гамме изделия;
- уметь работать со схемой.

На 2 – ом году обучения происходит рост технического мастерства и расширяется объем творческой работы.

**Дети будут:**

- знать основы техники плетения бисером;
- плести ровные, аккуратные и гармонично подобранные в цветовой гамме изделия;
- уметь работать со схемой и составлять самостоятельные схемы плетения на изготавливаемые изделия.

Дети 2-го года обучения будут свободно владеть плетением с бисером и усвоят другие техники плетения и основные приемы вышивки с бисером.

Образовательный маршрут - рост технического мастерства и расширяется объем творческой работы. Участие в выставках и конкурсах различного уровня.

Для снятия утомляемости при длительной нагрузке во время занятий учащимся предлагается несложная гимнастика для глаз, которая занимает около 3-х минут.

**(Приложение 1).**

В конце обучения всем успешно освоившим программу выдается свидетельство об окончании обучения. По окончании 2 года обучения наиболее одаренным, активным учащимся присваивается звание Инструктор.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы  
«Бисероплетение»

Срок реализации программы: 2 года

Возраст учащихся: с 8 лет

ТЕМА	1 год	1 год	2 год
	обучения	обучения	обучения
всего часов			
Вводное занятие.	2	2	3
Основы композиции и цветоведения. Приёмы бисероплетения.	2	2	-
Плетение на леске	20	54	60
Плетение на проволоке.	28	56	45
Бонсай.	-	-	27
Текущий контроль	4	4	-
Изготовление поделок на праздники.	14	24	36
Изготовление поделок на районные, областные конкурсы.	-	-	18
Итоговое занятие (промежуточная аттестация)	2	2	3
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>144</b>	<b>216</b>

**УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
Первый год обучения на 72 часа

№ п\п	ТЕМА	Всего	Количество часов	
			теория	практика
<b>Раздел 1</b>	<b>Вводное занятие.</b> Все о бисере и бусинах. История бисероплетения. Инструменты и материалы.	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
<b>Раздел 2</b>	<b>Основы композиции и цветоведения. Приёмы бисероплетения.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
<b>Раздел 3</b>	<b>Работа с бисером от простого к сложному.</b>	<b>56</b>	<b>16</b>	<b>40</b>
<b>3.1</b>	<b>Техника плетения на леске</b>	<b>36</b>	<b>11</b>	<b>25</b>
3.1.1.	Низание в одну нить, петельное плетение.	4	1	3
3.1.2.	Параллельное плетение.	4	1	3
3.1.3.	Низание сеток.	4	1	3
3.1.4.	Низание «мозаика».	4	1	3
3.1.5.	Низание «крестиками».	4	1	3
3.1.6.	Низание «полотно».	4	1	3
3.1.7.	Оплетение бисером бусинку.	4	1	3
3.1.8.	Кружево из бисера.	6	2	4
3.1.9.	Итоговое занятие	2	2	-
<b>3.2.</b>	<b>Плетение на проволоке.</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>15</b>
3.2.1.	Низание петельками. Игольчатое плетение или низание столбиком.	4	1	3
3.2.2.	Параллельное низание.	10	1	9
3.2.3.	Низание дугами (круговая (французская) техника плетения).	4	1	3
3.2.4.	Итоговое занятие	2	2	
<b>Раздел 4</b>	<b>Изготовление поделок на праздники.</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>10</b>
4.1.	Новый год.	4	-	4
4.2.	23 февраля.	2	-	2
4.3.	8 марта.	4	-	4
<b>Раздел 5</b>	<b>Итоговое занятие</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>22</b>	<b>50</b>

**УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
Первый год обучения на 144 часа

№ п\п	ТЕМА	Всего	Количество часов	
			теория	практика
<b>Раздел 1</b>	<b>Вводное занятие.</b> Все о бисере и бусинах. История бисероплетения. Инструменты и материалы.	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
<b>Раздел 2</b>	<b>Основы композиции и цветоведения. Приёмы бисероплетения.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
<b>Раздел 3</b>	<b>Работа с бисером от простого к сложному.</b>	<b>120</b>	<b>16</b>	<b>104</b>
<b>3.1</b>	<b>Техника плетения на леске</b>	<b>50</b>	<b>9</b>	<b>41</b>
3.1.1.	Низание в одну нить, петельное плетение.	4	-	4
3.1.2.	Параллельное плетение.	6	1	5
3.1.3.	Низание сеток.	6	1	5
3.1.4.	Низание «мозаика».	6	1	5
3.1.5.	Низание «крестиками».	6	1	5
3.1.6.	Низание «полотно».	6	1	5
3.1.7.	Оплетение бисером бусинку.	2	-	2
3.1.8.	Кружево из бисера.	6	1	5
3.1.9.	Круговое плетение.	6	1	5
3.1.10.	Итоговое занятие.	2	2	-
<b>3.2.</b>	<b>Плетение на проволоке.</b>	<b>70</b>	<b>7</b>	<b>63</b>
3.2.1.	Низание петельками. Игольчатое плетение или низание столбиком.	8	1	7
3.2.2.	Параллельное низание.	52	2	50
3.2.3.	Низание дугами (круговая (французская) техника плетения).	8	2	6
3.2.4.	Итоговое занятие.	2	2	
<b>Раздел 4</b>	<b>Изготовление поделок на праздники.</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>18</b>
4.1.	Новый год.	6	-	6
4.2.	23 февраля.	6	-	6
4.3.	8 марта.	6	-	6
<b>Раздел 5</b>	<b>Итоговое занятие</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>22</b>	<b>122</b>

## Содержание программы (72 часа и 144 часа).

### **Раздел 1. Вводные занятия.**

Теоретическая часть.

Вводные занятия рассчитаны на знакомство с детьми. На этих занятиях необходимо вызвать интерес у ребят к этому ремеслу, заинтересовать их уже готовыми изделиями из бисера и этим вызвать желание посещать объединение бисероплетение.

Прежде чем приступить к работе с бисером, необходимо запастись терпением, а также всеми необходимыми инструментами и материалами, которые будут необходимы для работы на занятиях.

Провести инструктаж по технике безопасности при работе с ножницами, проволокой, иглой и другими инструментами и материалами, которые будут задействованы во время занятий. Провести противопожарный инструктаж.

Ознакомить с темами занятий, с правилами поведения не только в учреждении, но и в кабинете, в котором будут проходить занятия и бережном обращении с окружающими предметами этого кабинета.

Рассказать о родословной бусинки, о видах бисера, его качестве, цвете. Материаловедение.

Декоративно-прикладное искусство и его виды. Понятие «декор».

Беседа «Зачем людям украшения?». История бисероплетения. Бисер в народном костюме. История русского народного костюма.

Постараться создать дружелюбную атмосферу внутри рождающего коллектива.

### **Раздел 2. Основы композиции и цветоведения. Приемы бисероплетения.**

Теоретическая часть.

Понятия: «цветоведение» и «композиция». Композиция декоративного произведения.

Знакомство с основными и составными цветами. Дополнительные цвета. Цветовой круг.

Теплые и холодные цвета. Насыщенность цвета и его светлость. Цветовой контраст.

Роль выразительных средств построения декоративного произведения (форма, цвет, фактура...). Понятия: «ритмический ряд», «орнамент». Основные законы композиции декоративно-прикладного изделия – композиция украшений.

Основные понятия в бисероплетении:

1. Ряд последовательно набранных на нить бисерин, бусин и т.д. это – набор.
2. Нить, на которую набирается бисер, называется рабочая.
3. Бисерина, в которой скрещиваются нити, называется соединительная.
4. Бисерина, в которой нить пропускается не менее двух раз, называется фиксирующая.

### **Раздел 3. Работа с бисером от простого к сложному.**

#### ***3.1. Техника плетения на леске.***

Низание на нить – самый древний вид рукоделия с использованием бусин.

В бисерных украшениях наблюдается разнообразие способов изготовления. Осваивать технику низания лучше всего, выполняя образцы из мелких бусин или крупного бисера, нанизывая их на леску, хлопчатобумажные или льняные нити. По количеству иглол и ниток, необходимых для работы, различают низание в одну нить или одной иглой, то есть ниткой или иглой; в две нити или двумя иглами – низание ниткой с иглами с двух сторон.

##### ***3.1.1. Низание в одну нить, петельное плетение.***

Теоретическая часть.

Закрепление лески. Правила низания бисера, направление нити, низание в замок, схема петельного плетения.

Практическая часть.

Плетение фенечек: веточки, шишечки, листочки, цветочки, крестик, жучёк, колечки, змейка, восьмёрка, лесенка.

##### ***3.1.2. Параллельное плетение.***

Теоретическая часть.

Изучается однорядное, двурядное плетение.

Практическая часть.

Плетение паука, крокодила на леске. Плетение браслетов различной цветовой гаммы.

### *3.1.3. Низание сеток.*

Теоретическая часть.

Изучается один вид низания сеток – ячейкой ромб на изделии.

Практическая часть.

Плетение ажурных цепочек.

### *3.1.4. Низание «мозаика».*

Теоретическая часть.

Изучается один из способов мозаичного плетения. Бусинки располагаются подобно кирпичной кладке.

Практическая часть.

Плетение браслета.

### *3.1.5. Низание «крестиками».*

Теоретическая часть.

Изучается один вид плетения «крестиками».

Практическая часть.

Плетение браслета низанием «крестиками».

### *3.1.6. Низание «полотно».*

Теоретическая часть.

Изучается схема низания «полотно».

Практическая часть.

Плетение браслетов, браслетов с именем.

### *3.1.7. Оплетение бисером бусинку.*

Теоретическая часть.

Практическая часть.

Оплетение бисером бусинки.

### *3.1.8. Кружево из бисера.*

Теоретическая часть.

Изучается один основной вид кружева на одной иголке.

Практическая часть.

Плетение кружева.

### *3.1.9. Круговое плетение.*

Теоретическая часть.

Изучается технология кругового плетения по схеме.

Практическая часть.

Плетение браслета по технике кругового плетения.

### *3.1.9. - 3.1.10. Итоговое занятие.*

Текущий контроль. Мини-выставка изделий.

## **3.2. Плетение на проволоке.**

Методом параллельного низания, используя тонкую проволоку, делают цветы и листья самых разнообразных форм. Очертания, размеры лепестков и листьев определяются количеством рядов в схемах и их длиной. Несмотря на кажущуюся простоту, метод параллельного низания позволяет создавать плоские детали или фрагменты, а затем из них собирают объемные изделия, такие как цветы, ягоды, животные, насекомые и забавные игрушки. Цветы и листочки можно поместить в рамку, повесить на стену, а можно собрать букетик и поставить в вазочку.

Проволока для плетения из бисера в применении легка и удобна. Для работы рекомендуется специальная медная проволока различных цветов диаметром 0,28 – 0,34 мм.

### *3.2.1. Низание петельками. Игольчатое плетение или низание столбиком.*

Теоретическая часть.

Практическая часть.



Плетение цветов. Составление композиций из изделий.

### *3.2.2. Параллельное низание.*

Теоретическая часть.

Практическая часть.

Плетение цветов, фигурок. Составление композиций.

### *3.2.3. Низание дугам (круговая (французская) техника плетения).*

Теоретическая часть.

Данная техника бисероплетения очень часто применяется при выполнении листьев и цветов.

Технику низания дугами еще называют круговым плетением.

Практическая часть.

Плетение различных цветов. Составление композиций.

### *3.2.4. Итоговое занятие.*

Текущий контроль. Мини-выставка изделий.

## **Раздел 4. Изготовление поделок на праздники.**

### *4.1. Новый год.*

Теоретическая часть.

Практическая часть.

Оплетение новогодних шаров бисером на леске в технике сетка, мозаика. Плетение снежинок стеклярусом, бисером на проволоке.

### *4.2. 23 февраля.*

Теоретическая часть.

Практическая часть.

Плетение фигурок из бисера, стекляруса, пайеток. Оформление в композицию (картину) для подарка.

### *4.3. 8 марта.*

Теоретическая часть.

Практическая часть.

Плетение цветов из бисера, стекляруса, пайеток. Оформление в композицию (картину) для подарка.

## **Раздел 5. Итоговое занятие.**

Теоретическая часть.

Подведение итогов за год.

Практическая часть.

Оформление выставки.

Методическое обеспечение учебно - тематического  
плана первого года обучения

№ п/п	Раздел, тема	Форма занятий	Приёмы и методы организации учебно-воспитательного процесса	Методический и дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Форма подведения итогов
1.	<i>Вводное занятие. Все о бисере и бусинах. История бисероплетения. Инструменты и материалы.</i>	Учебное занятие	Инструктаж, рассказ, демонстрационный		Бисер, стеклярус, бусины, леска, иголки, рассыпушка, ножницы.	словесная
2.	<i>Основы композиции и цветоведения. Приёмы бисероплетения.</i>	Учебное занятие	Рассказ, демонстрационный		Бисер, стеклярус, бусины, леска, иголки, рассыпушка, ножницы.	словесная
<b>3. Работа с бисером от простого к сложному.</b>						
3.1.	<i>Техника плетения на леске.</i>					
3.1.1.	Низание в одну нить, петельное плетение.	Учебное занятие	объяснение, демонстрационный, задание	образцы изделий, схема	Бисер, стеклярус, бусины, леска, иголки, ассыпушка, ножницы.	словесная
3.1.2.	Параллельное плетение.	Учебное занятие	объяснение, демонстрационный, задание	образцы изделий, схема	Бисер, стеклярус, бусины, леска, иголки, рассыпушка, проволока, ножницы.	словесная
3.1.3.	Низание сеток.	Учебное занятие	объяснение, демонстрационный, задание	Схема, образцы изделий	Бисер, стеклярус, бусины, леска, иголки, рассыпушка.	сравнение
3.1.4.	Низание «мозаика».	Учебное занятие	объяснение, демонстрационный, задание	Схема, образцы изделий, технологические карты	Бисер, стеклярус, бусины, леска, иголки, рассыпушка.	сравнение
3.1.5.	Низание «крестиками».	Учебное занятие	объяснение, демонстрационный,	образцы изделий, технологические	Бисер, стеклярус, бусины, леска, иголки,	сравнение

			задание	карты	рассыпушка, ножницы.	
3.1.6.	Низание «полотно».	Учебное занятие	объяснение, демонстрационный, задание	Схема, образцы изделий, технологические карты	Бисер, стеклярус, бусины, леска, иголки, рассыпушка, ножницы.	сравнение
3.1.7.	Оплетение бисером бусинку.	Учебное занятие	объяснение, демонстрационный, задание	Схема, образцы изделий, технологические карты	Бисер, бусины, леска, иголки, рассыпушка, ножницы.	сравнение
3.1.8.	Кружево из бисера.	Учебное занятие	объяснение, демонстрационный, задание	Схема, образцы изделий	Бисер, стеклярус, бусины, леска, иголки, рассыпушка, ножницы.	словесная
3.1.9.	Круговое плетение.	Учебное занятие	объяснение, демонстрационный, задание	Схема, образцы изделий, технологические карты	Бисер, стеклярус, бусины, леска, иголки, рассыпушка, ножницы	словесная
3.1.9. - 3.1.10.	Итоговое занятие.	Учебное занятие	закрепление			Мини - выставка
<b>3.2.</b>	<b><i>Плетение на проволоке.</i></b>					
3.2.1.	Низание петельками. Игольчатое плетение или низание столбиком.	Учебное занятие	объяснение, демонстрационный, задание	образцы изделий, схема	Бисер, рассыпушка, стеклярус, бусины, проволока, ножницы.	выставка
3.2.2.	Параллельное низание.	Учебное занятие	объяснение, демонстрационный, задание	образцы изделий, схема	Бисер, рассыпушка, стеклярус, бусины, проволока, ножницы.	выставка
3.2.3.	Низание дугами (круговая (французская) техника плетения).	Учебное занятие	объяснение, демонстрационный, задание	образцы изделий, схема	Бисер, рассыпушка, стеклярус, бусины, проволока, ножницы.	выставка
3.2.4.	Итоговое занятие.	Учебное занятие	закрепление			Мини - выставка
<b>4.</b>	<b><i>Изготовление поделок на праздники.</i></b>					
4.1.	Новый год.	Учебное занятие	комбинированный	Технологические карты, образцы изделий, схема	Пайетки, бисер, стеклярус, бусины, проволока, леска,	выставка

					иголка, рассыпушка, ножницы, зелёная гофрированная бумага.	
4.2.	23 февраля.	Учебное занятие	комбинированный	Технологические карты, образцы изделий, схема	Пайетки, бисер, стеклярус, бусины, проволока, леска, иголка, рассыпушка, ножницы, зелёная гофрированная бумага.	выставка
4.3.	8 марта.	Учебное занятие	комбинированный	Технологические карты, образцы изделий, схема	Пайетки, бисер, стеклярус, бусины, проволока, леска, иголка, рассыпушка, ножницы, зелёная гофрированная бумага.	выставка
5.	<i>Итоговое занятие.</i>	Учебное занятие	закрепление			выставка

## УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Второй год обучения 216 часов

№ п/п	ТЕМА	всего	Количество часов	
			теория	практика
<b>Раздел 1</b>	<b>Вводное занятие.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>-</b>
<b>Раздел 2</b>	<b>Работа с бисером, стеклярусом, бусинами, пайетками:</b>	<b>156</b>	<b>15</b>	<b>141</b>
<b>2.1.</b>	<b><i>Плетение на леске.</i></b>	<b>60</b>	<b>6</b>	<b>54</b>
2.1.1.	Плетение браслетов.	30	3	27
2.1.2.	Плетение колье, ожерелье.	30	3	27
<b>2.2.</b>	<b><i>Плетение на проволоке.</i></b>	<b>66</b>	<b>6</b>	<b>60</b>
2.2.1.	Плетение цветов на проволоке.	33	3	30
2.2.2.	Плетение фигурок на проволоке.	33	3	30
<b>2.3.</b>	<b><i>Бонсай.</i></b>	<b>30</b>	<b>3</b>	<b>27</b>
2.3.1.	Изготовление сувениров-деревьев из бисера и бусин.	30	3	27
<b>Раздел 3</b>	<b>Изготовление поделок на районные, областные конкурсы.</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>17</b>
<b>Раздел 4</b>	<b>Изготовление поделок на праздники.</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>36</b>
4.1.	Новый год.	9	-	9
4.2.	23 февраля.	9	-	9
4.3.	8 марта.	9	-	9
4.4.	Пасха.	9	-	9
<b>Раздел 5</b>	<b>Итоговое занятие.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>-</b>
	<b>Итого</b>	<b>216</b>	<b>22</b>	<b>194</b>

## Содержание программы.

### **Раздел 1. Вводное занятие.**

Теоретическая часть.

Вводное занятие рассчитано на повторение пройденного материала. Прежде чем приступить к работе с бисером, необходимо запастись терпением, а также всеми необходимыми инструментами и материалами, которые будут необходимы для работы на занятиях.

Провести инструктаж по технике безопасности при работе с ножницами, проволокой, иглой и другими инструментами и материалами, которые будут задействованы во время занятий. Провести противопожарный инструктаж (2 раза в год). Ознакомить с темами занятий, с правилами поведения не только в учреждении, но и в кабинете, в котором будут проходить занятия и бережном обращении с окружающими предметами этого кабинета.

Постараться создать дружелюбную атмосферу внутри коллектива.

Понятия: «цветоведение» и «композиция». Композиция декоративного произведения.

Понятия: «ритмический ряд», «орнамент».

Гармония цвета. Законы композиции. Закон цельности и соразмерности.

Гармоничное сочетание цветов.

### **Раздел 2. Работа с бисером, стеклярусом, бусинами, пайетками:**

#### ***2.1. Плетение на леске.***

Низание на нить – самый древний вид рукоделия с использованием бусин.

В бисерных украшениях наблюдается разнообразие способов изготовления. Осваивать технику низания лучше всего, выполняя образцы из мелких бусин или крупного бисера, нанизывая их на хлопчатобумажные или льняные нити. По количеству иголок и ниток, необходимых для работы, различают низание в одну нить или одной иглой, то есть ниткой или иглой; в две нити или двумя иглами – низание ниткой с иглами с двух сторон.

##### ***2.1.1. Плетение браслетов.***

Теоретическая часть.

Плетение браслетов в различной технике плетения.

Практическая часть.

##### ***2.1.2. Плетение колье, ожерелье.***

Теоретическая часть.

Плетение колье, ожерелье «Кораллы», «Жгут», «Звезды» из бисера, стекляруса, бусин.

Практическая часть.

#### ***2.2. Плетение на проволоке.***

Низание на проволоку чаще всего используют для изготовления различных сувениров в виде растений, животных, насекомых и человечков. Проволока очень податливый материал, и изделиям из нее можно придать любую форму и изогнуть отдельные детали. Важно, чтобы фигурки хорошо сохраняли форму, не мялись.

Существует несколько методов низания на проволоку, обеспечивающих достаточную жесткость изделий

##### ***2.2.1. Плетение цветов на проволоке.***

Теоретическая часть.

Изготовление цветов в технике петельного плетения, кругового плетения, параллельного плетения. Методом параллельного низания, используя тонкую проволоку, делают цветы и листья самых разнообразных форм. Очертания, размеры лепестков и листьев определяются количеством рядов в схемах и их длиной. Несмотря на кажущуюся простоту, метод параллельного низания позволяет создавать плоские детали или фрагменты, а затем из них собирают объемные изделия, такие как цветы, ягоды, животные, насекомые и забавные игрушки. Цветы и листочки можно поместить в рамку, повесить на стену, а можно собрать букетик и поставить в вазочку.

Практическая часть.

##### ***2.2.2. Плетение фигурок на проволоке.***

Теоретическая часть.

Плетение животных, рыб, знаков зодиака, героев из сказок в технике параллельного плетения, объемного плетения. Составление композиций из фигурок.

Практическая часть.

### **2.3. Бонсай.**

#### **2.3.1. Изготовление сувениров-деревьев из бисера и бусин.**

Теоретическая часть.

Бонсай, в переводе с японского языка, означает карликовое растение. В этом теме мы воссоздадим это маленькое деревце своими руками. Бонсай из бисера станет замечательным элементом декора дома, а так же станет идеальным подарком на любое торжество.

Плетение бонса из бисера - процесс несложный, но долгий, поэтому лучше набраться терпения.

Изготовление сувениров-деревьев из бисера и бусин.

Практическая часть.

### **Раздел 3. Изготовление поделок на районные, областные конкурсы.**

Теоретическая часть.

Изготовление поделок на районные и областные конкурсы по декоративно – прикладному творчеству.

Практическая часть.

### **Раздел 4. Изготовление поделок на праздники.**

#### **4.1. Новый год.**

Теоретическая часть.

Практическая часть.

Оплетение новогодних шаров бисером на леске в технике сетка, мозаика. Плетение снежинок стеклярусом, бисером на проволоке. Плетение ёлок бисером, стеклярусом, пайетками.

#### **4.2. 23 февраля.**

Теоретическая часть.

Практическая часть.

Плетение фигурок из бисера, стекляруса, пайеток. Оформление в композицию (картину).

#### **4.3. 8 марта.**

Теоретическая часть.

Практическая часть.

Плетение цветов из бисера, стекляруса, пайеток. Оформление в композицию (картину).

#### **4.4. Пасха.**

Теоретическая часть.

Практическая часть.

Оплетение яиц бисером в различной технике.

### **Раздел 5. Итоговое занятие.**

Теоретическая часть.

Подведение итогов за год.

Практическая часть.

Оформление выставки.

Методическое обеспечение учебно - тематического  
плана второго года обучения

№ п/п	Раздел, тема	Форма занятий	Приёмы и методы организации учебно-воспитательного процесса	Методический и дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Форма подведения итогов
1	<b>Вводное занятие.</b>	Учебное занятие	инструктаж			словесная
<b>2.</b>	<b>Работа с бисером, стеклярусом, бусинами, пайетками:</b>					
2.1.	<i>Плетение на леске.</i>					
2.1.1.	Плетение браслетов.	Учебное занятие	Беседа, объяснение, задание	Схемы, технологические карты	Бисер, стеклярус, бусины, леска, фурнитура, рассыпушка, иголки, ножницы.	Словесная
2.1.2.	Плетение колье, ожерелье.	Учебное занятие	Беседа, объяснение, задание	Схемы, технологические карты	Бисер, стеклярус, бусины, леска, фурнитура, ножницы, рассыпушка иголки.	Словесная
2.2.	<i>Плетение на проволоке.</i>					
2.2.1.	Плетение цветов на проволоке.	Учебное занятие	Беседа, объяснение, задание	Схемы, технологические карты	Бисер, стеклярус, бусины, проволока, рассыпушка иголки, ножницы.	Словесная
2.2.2.	Плетение фигурок на проволоке.	Учебное занятие	Беседа, объяснение, задание	Схемы, технологические карты	Бисер, стеклярус, бусины, проволока, рассыпушка иголки, ножницы.	Словесная
2.4.	<i>Бонсай.</i>					
2.4.1.	Изготовление сувениров-деревьев из бисера и бусин.	Учебное занятие	Беседа, объяснение, задание	Схемы, технологические	Бисер, ножницы, рассыпушка, медная	Словесная



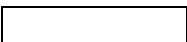
				карты	проволока диаметром 0,3 мм; нитки мулине – по одному мотку коричневого и зеленого цвета; медицинский лейкопластырь – 2-3 мотка; одна упаковка обычного гипса; краска гуашь коричневого и черного цветов; бесцветный лак; горшочек для дерева.	
3.	<b>Изготовление поделок на районные, областные конкурсы.</b>	Учебное занятие	Беседа, объяснение, задание	Схемы, образцы изделий, технологические карты	Бисер, стеклярус, бусины, леска, иголки, рассыпушка, ножницы, проволока.	Выставка
4.	<b>Изготовление поделок на праздники.</b>					
4.1	Новый год.	Учебное занятие	комбинированный	Технологические карты, образцы изделий, схема	Пайетки, бисер, стеклярус, бусины, проволока, леска, иголка, рассыпушка, ножницы, зелёная гофрированная бумага.	Выставка
4.2.	23 февраля.	Учебное занятие	комбинированный	Технологические карты, образцы изделий, схема	Пайетки, бисер, стеклярус, бусины, проволока, леска, иголка, рассыпушка, ножницы, зелёная гофрированная бумага.	Выставка

4.3.	8 марта.	Учебное занятие	комбинированный	Технологические карты, образцы изделий, схема	Пайетки, бисер, стеклярус, бусины, проволока, леска, иголка, рассыпушка, ножницы, зелёная гофрированная бумага.	Выставка
4.4.	Пасха.	Учебное занятие	комбинированный	Технологические карты, образцы изделий, схема	Пайетки, бисер, стеклярус, бусины, проволока, леска, иголка, рассыпушка, ножницы, зелёная гофрированная бумага.	Выставка
5.	<b>Итоговое занятие</b>	Учебное занятие	закрепление			выставка

**Календарный учебный график  
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы  
«Бисероплетение»**

год обучения	месяц	сентябрь		октябрь		ноябрь		декабрь		январь		февраль		март		апрель		май		Всего учебных недель/ часов																						
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.		19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.
		01-03	04-10	11-17	18-24	25-01	02-08	09-15	16-22	23-29	30-05	06-12	13-19	20-26	27-03	04-10	11-17	18-24	25-31	01-07	08-14	15-21	22-28	29-04	05-11	12-18	19-25	26-03	04-10	11-17	18-24	25-31	01-07	08-14	15-21	22-28	29-05	06-12	13-19	20-26	27-31	
1 год обучения		3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	6	3	6	6	6	6	6	6	6	-	6	6	6	3	38/216

Условные обозначения:



- Ведение занятий по расписанию



- Промежуточная аттестация и аттестация по итогам годам



- Праздничные выходные

## Формы аттестации

В период освоения программы учащиеся проходят текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и аттестацию по итогам реализации программы.

Текущий контроль успеваемости: оформление диагностической карты по годам обучения (мини-выставки работ по пройденным темам с коллективным обсуждением и самооценкой);

1 год обучения:

по завершении темы «Техника плетение на леске»;

по завершению темы: «Плетение на проволоке»

2 год обучения: по завершении раздела 2 «Работа с бисером, стеклярусом, бусинами, пайетками».

Текущий контроль успеваемости определяет уровень результативности каждого учащегося: *высокий, средний или низкий.*

Результаты текущего контроля заносятся в журнал учета работы педагога дополнительного образования в объединении, раздел «Учет посещаемости».

Для внесения в журнал сведений о результатах текущего контроля используются следующие обозначения:

Ву – высокий уровень

Су – средний уровень

Ну – низкий уровень

Если учащийся отсутствовал в день проведения процедуры текущего контроля, то данный вид контроля организуется для него в рамках любого из последующих занятий данной группы с применением технологий реализации индивидуального подхода.

Промежуточная аттестация:

По завершению 1 года обучения: оформляется в виде диагностической карты учета результатов промежуточной аттестации по каждой группе, на основании которых оформляется протокол, который сдается зам. директора по УВР. Результаты промежуточной аттестации подводятся на Педагогическом совете.

Аттестация по итогам реализации программы: осуществляется аттестационной комиссией оформляется в виде диагностической карты учета результатов промежуточной аттестации по итогам реализации программы по каждой группе, на основании которых оформляется протокол, который сдается пред. аттестационной комиссией. Результаты аттестации по итогам реализации программы анализируются и подводятся на Педагогическом совете.

Оценочные материалы

Текущий контроль успеваемости (**Приложение 2**).

Промежуточная аттестация и аттестация по итогам реализации программы в соответствии с Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости, аттестации учащихся детских объединений.

### Материально - техническое обеспечение

- стол ученический – 5 шт., стулья ученические – 12 шт., шкаф – 1 шт., информационный стенд – 2 шт., классная доска – 1 шт., мел.

### *Необходимый материал для занятий:*

- Удобное, хорошо освещенное помещение.
- Стулья для детей должны быть обязательно со спинками.
- Бисер разного цвета и цвета, стеклярус, рубленый бисер, пайетки
- Крупные и мелкие бусы
- Иголки (бисерные)
- Нитки, леска
- Тонкая медная проволока
- Ножницы
- Рассыпушка
- Образцы изделий из бисера, схемы плетения

## **Нормативно – правовая база программы**

### **Нормативная правовая документация**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 04.08.2023г.).
2. Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09. 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
5. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.21 г. N 652н «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
6. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р.
7. Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации»
8. Паспорт национального проекта «Образование», утвержденный на заседании президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16).
9. Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 года № 16).
10. Методические рекомендации по разработке (составлению) дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы ГБОУ ДПО НИРО.
11. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".
12. Устав и нормативно-локальные акты МБУ ДО «Большеболдинский ДДТ».

### **Список литературы для педагога.**

1. Аполозова Л. «Украшение из бисера». Москва: «Культура и традиции» 1999г.
2. Артамонова Е. «Украшения из бисера». – М.: Издательство ЭКСМО, 2006. – 64 с.
3. Артамонова Е. «Бисер». – М.: Издательство ЭКСМО, 2002. – 192 с.
4. Артамонова Е. «Бисер». – М.: Издательство ЭКСМО, 2005. – 272 с.
5. Баскова Т.Н. «Бисер. Уроки труда в начальной школе». Методическое пособие. – СПб.: «Паритет», 2003. – 192 с.
6. Бёрнхем Стефани «100 оригинальных украшений из бисера». – М.: Мир книги, 2006. – 144 с.
7. Божко Л.А. «Бисер. Уроки мастерства». – М.: Мартин, 2005. – 168 с.
8. Васильева И.И. «Бисер и стеклярус. Стеклярус в бисерных украшениях». Практическое пособие. – СПб.: Корона принт, 2000. – 64 с.
9. Волчок Н. «Современная энциклопедия для девочек» Минск: «Современная литература» 1999г.
10. Гашицкая Р.П., Лёвина О.В. «Волшебный бисер. Вышивка бисером». – Ростов н/д.: Издательский дом «Проф – Пресс», 2004. – 280 с.
11. Гринченко А. «Вышивка бисером». – М.: Издательство ЭКСМО, 2006. – 64 с.
12. Грушина Л.В. «Плетение из бисера» М: «Серия – журнал мастерил-ка» 1999г.
13. Добрицкая Е.А. Современная энциклопедия для девочек «Современная

литература» 1999г.

14. Жукова О.Г. «Бисерное рукоделие» Москва «Знание» 1999г.
15. Иванова В. «Фенечки для девочек» Москва «Премьера» 2000г.
16. Калановская О.Н. «Книга для девочек» М: «Колос» 1998г.
17. Кэрол Тейлор «Бисер» ЗАО «Эксмо – Пресс» 2000г.
18. Ляукина М. «Бисер» - М.: АСТ – Пресс, 2000. – 176 с.
19. Ляукина М. «Подарки из бисера: украшения, сувениры, офисные фенечки». М.: Издательский дом МСП, 2004. – 96 с.
20. Мартынова Л. «Фигурки из бисера». – М.: Издательство «Культура и традиции», 2001, 2003. – 77 с.
21. Парьева Е.В. «Модные аксессуары из бисера». – Ростов н/Д.: «Феникс», 2004. – 32 с.
22. Сыроватского Г. «Фенечки для девочек» ЗАО «Премьера» 1999г.
23. Федотова М. Зотова М «Кабошоны с бисером», М.: «Культура и традиции» 1999г.
24. Федотова М. Валюх Г. «Цветы из бисера». – М.: Издательство «Культура и традиции», 2004.– 87с.
25. «Валя – Валентина» журнал Экстра – выпуск «Вышивка крестиком» ЗАО «Интер – ОВА – Пресс» 2001г.

#### **Список литературы для учащихся**

1. Аколозова Л.М. Украшения из бисера. М.: Культура и традиции, 1999.
2. Ануфриева М.Я. Искусство бисероплетения. Современная школа. – М.: Культура и традиции, 1999.
3. Божко Л.А. Бисер. - М.: Мартин, 2000.
4. Виноградова Е.Г. Бисер для детей: игрушки и украшения. – М.: Изд-во «Эксмо»; СПб.: «Валерии» СПД. 2003.
5. Гашицкая Р.П., Левина О.В. Волшебный бисер. Вышивка бисером. Ростов н/Д: Проф-Пресс, 2001.
6. Доуэлл К.Б. Цветы из бисера/ Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Ниола 21-й век», 2005.
7. Дубинина С.М. Плетение бисером. – М.: Изд-во «Вече», 2000.
8. Дюмина Г. Бисер. – М.: ООО Изд-во АСТ, ООО Изд-во Астрель, 2001.
9. Знаете ли вы своего ученика. Пособие для педагогов. - М., 1996.
10. Каменева Е. Какого цвета радуга. - М.: Детская литература, 1984.
11. Кемпбелл – Хардинг В. Уоттс П. Шьем бисером. – М.: Издательский дом «Ниола 21 – век. 2003.
12. Куликова Л.Г., Короткова Л.Ю. Цветы из бисера: букеты, панно, бутоньерки. – М.: Издательский Дом МСП, 2005.
13. Латохина Л.И. Творим здоровье души и тела. – СПб.: Шк.комплект, 1997.
14. Маерова К., Дубинская М. Русское народное прикладное искусство. - М., 1990.
15. Маркман Л.А. Бисерная фантазия. /Издатель И.В.Балабанов. - М., 1999.
16. Новые исследования в психологии и возрастной физиологии. - М.: Педагогика, 1991.
17. Норбеков М. Дорога в молодость и здоровье. - СПб, 2001.
18. Пармон Ф.М. Русский народный костюм. - М.: 1994.
19. Подшивка журналов «Модный журнал. Бисер» за 2004 – 2006 г.г., Издательство ООО «Мода и рукоделие».
20. Подшивка журналов «Чудесные мгновения. Бисер» за 2003 – 2007 г.г., Издатель «Агентство Дистрибьютор Прессы».
21. Рожков С. Берегиня. Опыт мастеров. - М., 1993.
22. Рузина М.С., Афонькин С.Ю., Страна пальчиковых игр. – СПб.: «Кристалл», 19998.
23. Сокольникова Н.М. Основы живописи. - Обнинск: Титул, 1996.
24. Сокольникова Н.М. Основы композиции. - Обнинск: Титул, 1996.
25. Тимченко Э.А. Бисерное рукоделие. – Смоленск: Русич, 2005.

26. Художественные промыслы Подмосковья. - М.: Московский рабочий, 1982.
27. Юрова Е.С. Старинные русские работы из бисера. – М.: Истоки, 1995.
28. Ляукина М.В. Бисер: Техника. Приемы. Изделия. – М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2005.
29. М.В. Федотова, Г.М. Валюх. Цветы из бисера. Культура и традиции, 2004.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе  
«Бисероплетение»

### Здоровьесберегающий комплекс

Выполнять сидя или стоя, с максимальной амплитудой глаз.

#### **Упражнение 1.**

Закрывать глаза, сильно напрягая глазные мышцы, на счет 1-4, затем раскрыть глаза, расслабить мышцы глаз, посмотреть вдаль через окно на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

#### **Упражнение 2.**

Не поворачивая головы, посмотреть направо и зафиксировать взгляд на счет 1-4, затем посмотреть вдаль прямо на счет 1-6. Аналогичным образом проводятся упражнения, но с фиксацией взгляда влево, вверх и вниз. Повторить 2 раза.

#### **Упражнение 3.**

Голову держать прямо. Поморгать, не напрягая глазные мышцы, на счет 10-15

#### **Упражнение 4.**

Перенести взгляд быстро по диагонали: направо вверх - налево вниз, потом прямо вдаль на счет 1-6, затем налево вверх - направо вниз и посмотреть вдаль на счет 1-6.

#### **Упражнение 5.**

Закрывать глаза, не напрягая глазные мышцы на счет 1-4, широко раскрыть глаза и посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 2-3 раза.

#### **Упражнение 6.**

Не поворачивая головы (голова прямо), делать медленно круговые движения глазами вверх – вправо - вниз - влево и в обратную сторону: вверх – влево – вниз - вправо. Затем посмотреть вдаль на счет 1-6.

#### **Упражнение 7.**

При неподвижной голове перевести взор с фиксацией его на счет 1-4 вверх, на счет 1-6 прямо, после чего аналогичным образом вниз - прямо, вправо - прямо, влево - прямо.

Проделать движение по диагонали в одну и другую стороны с переводом глаз прямо на счет 1-6.





**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе  
«Бисероплетение»

**Текущий контроль успеваемости  
Диагностическая карта 1 год обучения**

№ п/п	Ф. И. учащегося	Техника плетение на леске	Техника плетение на проволоке	Средний уровень за год

**Текущий контроль успеваемости  
Диагностическая карта 2 год обучения**

№ п/п	Ф. И. учащегося	Плетение на леске	Плетение на проволоке	Вышивка	Бонсай	уровень

**Высокий уровень (Ву)** присваивается учащемуся, самостоятельно или при разовой помощи, выполняющему действия и операции, применяющему теоретические знания, осуществляющему перенос внутри предмета и на другие предметы и виды деятельности (использует умения и навыки в сходных учебных ситуациях, в различных ситуациях, уверенно использует в ежедневной практике).

**Средний уровень (Су)** присваивается учащемуся, выполняющему практические действия с помощью кого-либо (педагога, родителя (законного представителя) несовершеннолетнего, более опытного учащегося), понимающему смысл и значение терминов, понятий, гипотез и т.д.

**Низкий уровень (Ну)** присваивается учащемуся, выполняющему практические действия со значительной помощью кого-либо (педагога, родителя (законного представителя) несовершеннолетнего, более опытного учащегося), не понимающему смысл и значение терминов и понятий.