

Бучанська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів №4

Пристосування для мого хобі Рибалка

Творчий проект



Виконав:

Поліщук Олег Сергійович,

учень 11-А класу

Керівник:

Фалько Володимир Вікторович,

учитель трудового навчання

Зміст

1. Організаційно-підготовчий етап.....	3
1.1. Обґрунтування теми проекту	3
1.2. Обґрунтування вибору об'єкту проектування.....	4
1.3. Еволюція об'єкту	5
1.4. Вироби-аналоги та їх аналіз	7
2. Конструкторський етап.....	9
2.1. Ескізи виробів	10
2.2. Вибір матеріалів, інструментів та обладнання	13
2.3. Конструкція власного виробу.....	14
2.3. Економічне обґрунтування виробу	16
2.5 Міні-маркетингове дослідження	18
3. Технологічний етап.....	19
3.1. Послідовність виготовлення виробу.....	20
4. Заключний етап	33
4.1. Висновки.....	31
Список використаних джерел	32
Додатки.....	33
Додаток А	33



1. Організаційно-підготовчий етап

Визначимо вимоги до пристосувань:

зручність у використанні;

- оригінальний та естетичний дизайн;
- форма;
- доступні конструкційні матеріали;
- можливість виготовлення в шкільній майстерні;
- екологічно чисті конструкційні матеріали;
- невелика кількість деталей;
- міцність конструкції;
- наявність оздоблення.

1.1. Обґрунтування теми проекту

Хобі — захоплення, улюблене заняття на дозвіллі до яких вдаються у вільний час. Кожна людина свідомо або несвідомо має хобі. Але може трапитися й так, що старі захоплення вже порядком набридли, і хочеться зайнятися чимось новим. Свідомо маючи хобі, люди починають розвиватися всебічно. У їх розширюється кругозір, поліпшується пам'ять, росте інтерес до того ж хобі .

Моє хобі рибалка — це цікаве й захоплююче заняття, аматори цього заняття погодяться, що ловити рибу це ціле мистецтво й не в кожного воно виходить. Велика кількість людей чоловічої статі, тією чи іншою мірою уражені цією залежністю, беруть участь у рибному лові. Для одних, це прекрасне проведення часу й можливість побувати на природі у вихідні дні, та й заодно спробувати половити рибку. А для інших, це дійсно пристрасть і одержання непередаваного відчуття від пійманої риби. Але в обох випадках підготовка снастей і збір супутньої атрибутики створює особливу атмосферу приналежності до класу рибалок. У кожного рибалки є свої секрети по лову риби, місця на річці або в ставка, де, на їхню думку, ловити найбільше зручно. Хоча, звичайно, для лову риби потрібно не тільки бажання, але й уміння, а це приходить згодом і перша піймана, навіть найдрібніша, риба стає

основою майбутнього улову, а виходить, і до кінця дня можна буде вже хвастатися уловом. І не важливо, скільки піймане і яких розмірів риба, важливо, що улов дійсно був..

1.2. Обґрунтування вибору об'єкту проектування



Мал. 1



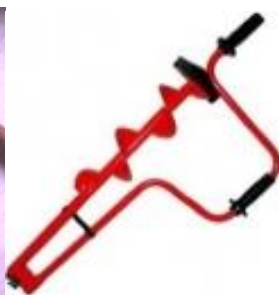
Мал. 2

Зимова риболовля помітно відрізняється від весняної й літньої (мал. 1,2). У першу чергу тим, що зима – це найулюбленіша пора року для рибалок. Адже підлідний лов має ряд незаперечних переваг. Насамперед, це свобода вибору й доступність усіх місць, а також глибин. По-друге, простота в маскуванні, яке недоступне при відкритій воді в період літнього лову. У цей період успішно ловляться окуні, щуки, судаки, густера, язь, лящ, йорж, а також інші глибинні мешканці водойми.

Рибалка взимку вимагає своїх пристосування:



Вудки



льодоріз



ложка-черпалка



ящик

Збиратися на зимову риболовлю необхідно досить ретельно. Крім теплового взуття й одягу рекомендується одягати спеціальне термобілизна, яке буде підтримувати постійну температуру тіла й не пропускати вологу, шапку, взуття, палатку, та теплий верхній одяг(мал.3,4,5,6). Не забудьте про носки. Краще, якщо вони будуть виконані з натуральної вовни. Їх слід одягати винятково на голу ногу, а не поверх іншої пари носків. Для зимової риболовлі, вірніше, для

пересування по льоду, найкраще одягати валянки. Вони не сковзають, зберігають тепло й зручні при ходьбі. Ноги не натираються й не замерзають. Що стосується верхнього одягу, те найкраще або бушлат, або ж ватяну куртку. Стежте за тим, щоб ваш попереk завжди залишався прикритим.



Мал. 3



Мал. 4



Мал. 5



Мал. 6

1.3. Еволюція об'єкту

Людина добувала їжу в природі протягом сотень тисяч років. Полювання, риболовля й збір їстівних рослин допомагали їй забезпечувати свої повсякденні потреби. Сильні й винахідливі люди жили довше, і ця постійна боротьба за виживання неминуче формувала їхнє відношення до навколишнього середовища. Винахідливість не тільки свідчила про розумові здатності, але була просто необхідна в таких суворих умовах існування.



Мал. 7

Ми мало знаємо, як ловили рибу перші людиноподібні істоти (мал.7), але, мабуть, вони швидко розпізнали, які величезні харчові запаси зберігають у собі озера, моря й річки. Крім риби там можна зустріти різних ракоподібних, молюсків і тюленів. Безсумнівно, люди почали ловити рибу голими руками, але поступово

прийшли до висновку, що набагато ефективніше користуватися при цьому загостреними ціпками й примітивними рибальськими снастями .



Ученим точно не відомо, чим саме користувалася людина приблизно 30-40 тисяч років до нашої ери, однак археологічні знахідки свідчать, що в наступні часи використовувалися три

основні типи

Мал. 8 рибальських пристосувань(мал. 8).

Списа застосовували головним чином для лову риби в неглибоких озерах і ріках, а також на море для полювання, наприклад, на тюленя. В найбільш багатих рибою місцях ставилися плетені мережі й різні пастки .

Сучасні пристосування мають вже такий вигляд (мал. 9)



Мал. 9

1.4. Вироби-аналоги та їх аналіз

Використавши мережу Internet, я знайшов велику кількість найрізноманітніших конструкцій пристосувань для рибалки. Відібрані зразки утворюють банк ідей.



№ 1



№ 2



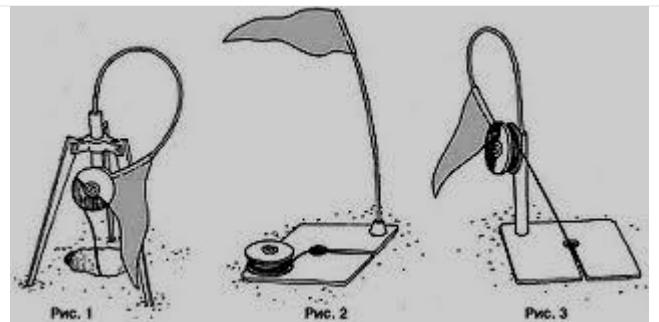
№ 3



№ 4



№ 5



№ 6



№7



№8

Проаналізуємо їх згідно наших вимог.

<i>Аналіз виробів-аналогів</i>	1	2	3	4	5	6	7	8
Доступні конструкційні матеріали	+	+	+	+	+	+	+	+
Оригінальна та естетична дизайн-форма	-	-	+	+	-	+	+	+
Зручність у використанні	+	+	+	+	+	-	-	+
Можливість виготовлення в шкільній майстерні	+	+	+	+	+	-	-	-
Екологічно чисті конструкційні матеріали	+	+	+	+	-	-	-	-
Невелика кількість деталей	+	+	-	-	+	-	-	-
Міцність конструкції	+	+	-	+	-	+	+	+
Наявність оздоблення	+	+	-	+	-	+	+	+
Всього	6	6	5	7	4	4	4	5

Проаналізувавши вироби, я вирішив створити пристосування (вудку, жерлицю, ложку-черпалку), які матимуть елементи кожного з аналогів.



Модель 1



Модель 2



Модель 3



Модель 3



Модель 4



Модель 5

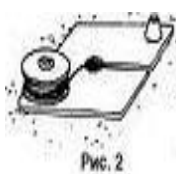


Рис. 2

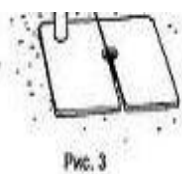


Рис. 3



Модель 7



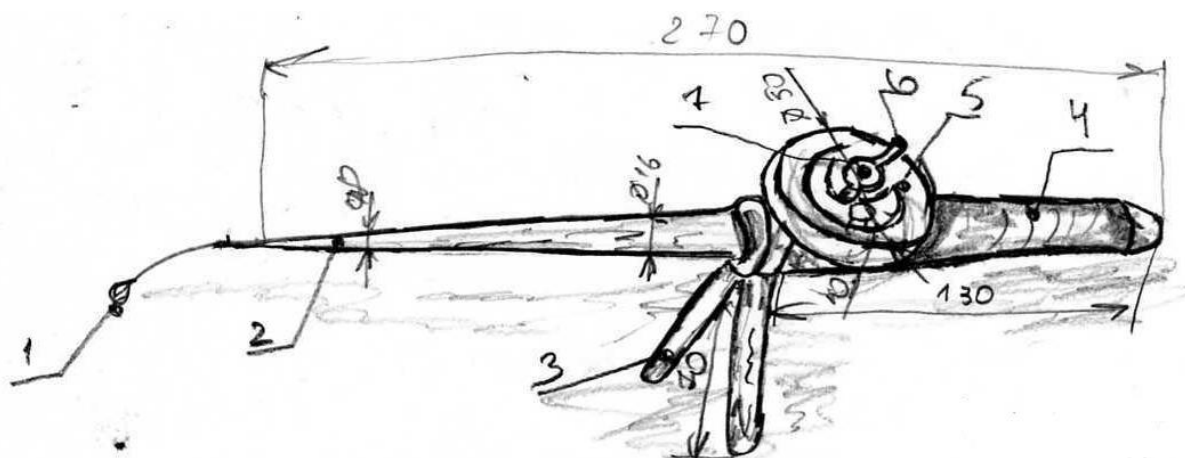
Модель 8

2. Конструкторський етап



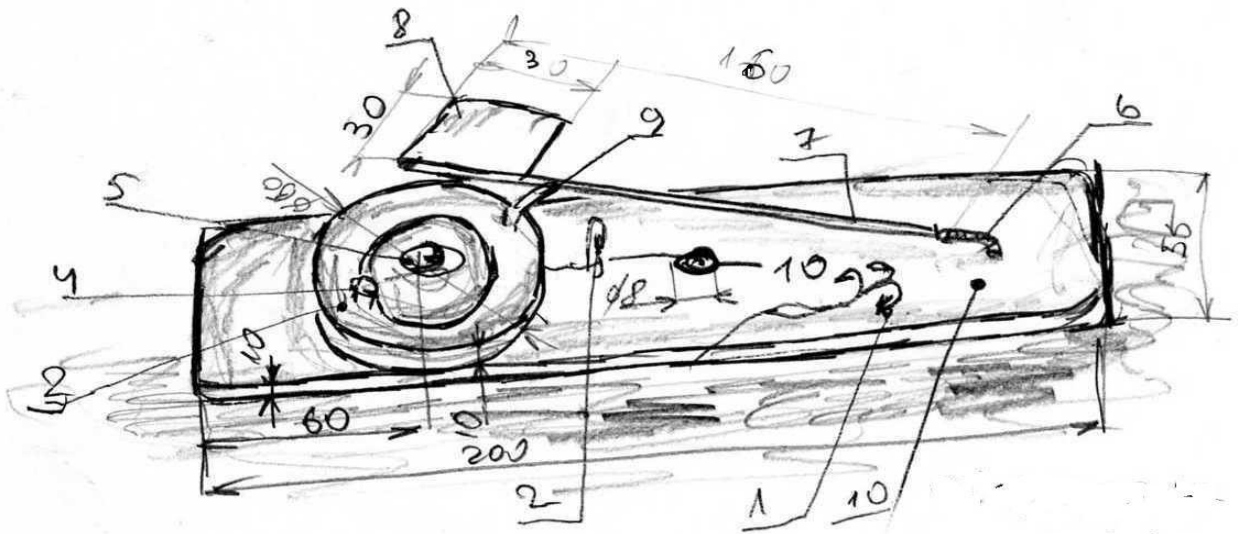
2.1. Ескізи виробів

Зимня вудка



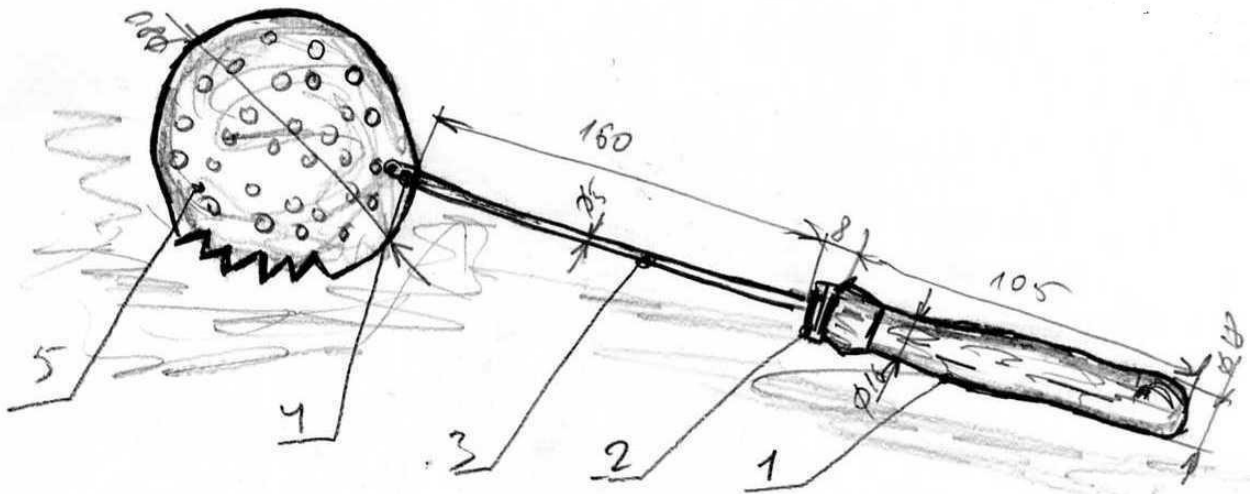
№	Назва деталі	Кількість	Матеріал
1.	Кивок	1	Волосінь дикого кабана
2.	Кінцевик	1	Сосна
3.	Ніжки	2	Сосна
4.	Ручка-корпус	1	Сосна
5.	Котушка	1	Сосна
6.	Баранцева гайка	1	Сталь
7.	Гвинт	1	Сталь

Зимова жерлиця



№	Назва деталі	Кількість	Матеріал
1.	Гачок	1	Сталь
2.	Направляюча петля	1	Алюміній
3.	Котушка	1	Сосна
4.	Ручка	1	Бук
5.	Саморіз	1	Сталь
6.	Пружина	1	Сталь
7.	Стійка	1	Алюміній
8.	Прапорець	1	Ситець
9.	Тримач	1	Алюміній
10.	Основа	1	Сосна

Ложка-черпалка



№	Назва деталі	Кількість	Матеріал
1.	Ручка	1	Сосна
2.	Кільце	1	Сталь
3.	Дріт	1	Сталь
4.	Заклепка	2	Алюміній
5.	Ложка	1	Сталь

2.2. Вибір матеріалів, інструментів та обладнання

Конструкція столярних виробів залежить від умов їх застосування та від матеріалу, з якого вони повинні бути зроблені. При конструюванні повинна передбачатися передова технологія обробки столярних виробів, можливість

механізації роботи, а також економне використання матеріалів. Досягти цього можна за допомогою удосконалення складових деталей та наближення їх розмірів до пиломатеріалів. Форма і розміри конструйованого виробу повинні відповідати технічним умовам.

В основному всі столярні вироби роблять з деревини, яка, як відомо, під впливом вологи і температури змінює форми і розміри. Залежно від умов, у яких даний виріб буде використаний, ці зміни можуть виявлятися в достатньо великому ступені. Тому їх потрібно враховувати при конструюванні.

Зміна форми і розмірів деревини під впливом вологи і температури залежить від багатьох чинників, наприклад, від будови деревини, напрямку волокон тощо. Тому потрібно намагатися так конструювати вироби, щоб деформація протікала вільно, не пошкоджуючи конструкції. Щоб весь виріб володів потрібною міцністю, значну міцність повинні мати його складові деталі, а зміна їх форми і розміру повинна бути незначною. Міцність виробу недостатня, якщо при конструюванні і виконанні не взятий до уваги напрям волокон деревини в окремих складових деталях.

Вартість столярних виробів в значній мірі залежить від технології виробництва. Щоб вироби були якомога дешевшими, потрібно механізувати виробничі процеси. При сучасному рівні техніки і технології виробництва всі складові деталі різних столярних виробів можуть бути з великою точністю виконані на верстатах.

Виріб доцільно пофарбувати акриловим лаком. Він стійкий до підвищеної вологи, прозорий, стійкий до злипання, має високу еластичність, швидко висихає, стійкий до пожовтіння та впливу УФ - проміння, води. Розчинником є вода, тому він є екологічно чистим, так як немає неприємного запаху та токсичних речовин у своєму складі. Лак акриловий утворює тверду однорідну плівку на поверхні виробу, завдяки якій достатньо пропускає світло. Завдяки цій властивості прозора плівка лаку не тільки зберігає природній узор деревних волокон, але й підкреслює структуру деревини.

Для виготовлення виробу необхідно використати наступні інструменти, пристосування та обладнання: олівець, лінійка, шаблон, штангенциркуль, лобзик, верстак, струбцини, електродріль, металевий прут, надфілі, шліфувальний папір, шліфувальні колодки, фанера, випалювач, меблевий стиплер, лещата, стамески, рейер, мейсель, верстат ТСД-120, ТВ-6, ножівка з полотном по дереву, морилка, лак, щіточки для лаку.

2.3. Конструкція власного виробу

Вудка

Вудка для лову на блешню повинна добре укладатися в руку й бути досить легкою, з нетеплопровідного матеріалу, оскільки ловити на блешню часто доводиться, тримаючи її голою рукою. Можна, звичайно, ловити в рукавицях, але приблизно з таким же успіхом, як відіграти на роялі в рукавичках. Гарна зимова вудка стає як би продовженням руки рибалки, тонким інструментом керування принадою.

Після багатьох років практичного лову на водоймах (де риба, як правило, вибагливіша ніж на озерах і річках віддалених регіонів), виготовивши й перепробувавши кілька десятків моделей, я вирішив, як і багато мої друзі по аматорській і спортивній риболовлі, використовувати один тип вудки, попросту називаною "балалайкою". Це не мій винахід, а плід геніальної фантазії одного з відомих московських рибалок. Вудка, на мою думку, найбільш універсальна й годиться для лову як на мілководді, так і на глибині.

У її рукояті захована котушка, яка значно розширює можливості рибалки, дозволяючи йому швидко й точно міняти спуск, мати достатній запас волосіні. Корпус вудки добре ковзає по льоду й снігу, коли рибалка тягне її за волосінь, переходячи від лунки до лунки, або відкидає її при виведенні риби. Крім того, вона добре лягає в руку, тобто ергономічна. Це особливо важлива якість, яка дозволяє добре й різноманітно відіграти блешнею (що є запорукою вдалого лову).

Корпус-Рукоятку такої вудки краще робити з пінопласту або деревини.

Підкреслю: я анітрошки не нав'язую свої думки, форма вудки - справа смаку кожного рибалки, вона може бути й з довгою рукояткою, і з мотовильцями, - я говорю тільки про свій особистий досвід.

Хлистик .Довжина хлистика варіюється в межах 130-170 мм, хоча ці розміри досить умовні й підбираються для конкретних умов лову. Хлистик відіграє роль амортизатора при підсіканні й виведенні риби. Між довжиною хлистика й амплітудою коливань кивка пряма залежність: коротша амплітуда хлистика - можна збільшити частоту коливань і зробити їх більш дрібними й дробовими, довше - коливання можна зробити більш плавними й рідкими (хоча й те й інше досить відносно). **Кивок або сторожок** - це сама найчутливіша ланка зимової снасті. Він і сигналізує, коли риба клює, і є інструментом для керування грою блешні. Вимоги до кивка досить високі. Він повинен бути еластичним, не ламатися від ударів і впливу низької температури, не парусити під вітром. Запас кивків у серйозного рибалки повинен бути більшим, оскільки в ідеалі кивок потрібно підбирати для кожної блешні, умов лову, виду риби, на яку націлений вудильник. Але це прийде пізніше, з досвідом. Кивок можна виготовити з кабанячої щетини, лавсанової або металевій пластини, годинної пружинки і т.д. - головне, щоб матеріал відповідав вищевказаним вимогам і був здатний добре передавати коливання. Найбільш універсальні й поширені кивки з лавсану й інших полімерів

ЗИМОВА ЖЕРЛИЦА

Застосовується ця снасть протягом усього періоду льодоставу зі змінним успіхом — залежно від впливу зовнішніх факторів, що впливають узимку на рибу більш істотно, ніж улітку, вплив. Власниками жерлиц є ті кружочники й спінінгісти, які й у зимовий час віддають перевагу лову хижака лову білої риби. Основними об'єктами лову є судак, щука й інколи минь. Великий окунь зрідка попадається на мілкого живця у період перших приморозків, запалюючи при цьому прапорець. Через малу активність, через різку зміну навколишнього оточення взимку окуні більш успішно ловляться на блешню з мотилем або на зимову невелику блешню.

Деяким людям з боку здасться, що лов на зимові жерлиці — малоспортивний спосіб. Подумаєш, розставив снасті й сиди собі де-небудь поблизу, трясючи блешнею або зупинив свій погляд на кивкові вудки. Найчастіше саме так і відбувається, особливо по перволід й наприкінці зимового сезону, коли активний хижак здебільшого нишпорить по водоймі й сам знаходить запропонованого йому живця. Цілеспрямований рибалка, що шукає, навіть у періоди коли не клює, рідко їде додому голіруч. Він безупинно свердлить товстий лід, проміряє глибину, партіями переставляє жерлиці й зрештою виявляє стоянку риби..

Отже, приступаю безпосередньо до технічного опису обладнання зимових жерлиць. По суті справи, ця снасть подібна з літнім кружком, але з тієї лише істотною різницею, що не має динаміку, тобто встановлюється на льоді у вибраній крапці чекаючи моменту, коли голодний хижак вирішить смикнути за волосінь.

2.4. Економічне обґрунтування виробу

2.4.1. Розрахунок витрачених матеріалів

Назва	Ціна за одиницю вимірювання(грн.)	Витрата матеріалів	Усього (грн.)
Деревина 20мм	7.5 гр. пог/ м	0.3 м	8.75 гр.
Деревина 25мм	10 гр. пог/м	0.2 м	13 грн.
Клей ПВА	15 гр. літр	0.100 л	1.5 гр.
Лак	25 гр. літр	0.100 л	2.5 гр.
Гвинт	1 шт.-0.8 гр.	1 шт.	0.8 гр.
Волосінь	1 шт. - 15 гр.	1 шт.	1 грн.
Тканина	15грн.пог/м	1 шт.	0.15 грн.
Саморіз	1 шт-0.15/0.2 гр.	1 шт.	0.15 грн.
Баранцева гайка	0.5 – 0.8 грн.	1 шт.	0.5 грн.
Жерсть	80 грн. м ²	0.064 м ²	4. грн.
Шліф. папір	12 грн./м ²	0,25 м ²	2 грн.
Дріт сталевий d=5 мм	4,8 грн./кг	0,075 кг	0,35 грн.
Разом			34.7грн

2.4.2. Робота на верстатному обладнанні:

ТВ-6М (1,1 кВт);

СТД-120М (1,1 кВт);

$1,1 \times 6 \text{ год.} = 6.6 \text{ кВт}$

$10 \times 20 \text{ Вт} \times 12 \text{ год.} = 2,4 \text{ кВт}$

Всього: $6,6 + 2,4 = 9 \text{ кВт}$

$9 \times 0,25 = 2,25 \text{ грн.}$

2.4.3. Оплата праці:

$9 \text{ год.} \times 3 = 27 \text{ грн.}$

2.4.4. Амортизаційні відрахування на інструмент та обладнання:

Відрахування за 9 годин роботи становить: $9 \times 0,15 = 1,35 \text{ грн.}$

2.4.4. Загальна собівартість пристосувань становить

65.30 грн.

2.4.5. Величина прибутку внаслідок реалізації (10%-25%):

6,53 грн. — 16,32 грн.

2.4.6. Мінімальна договірна ціна реалізації виробу:

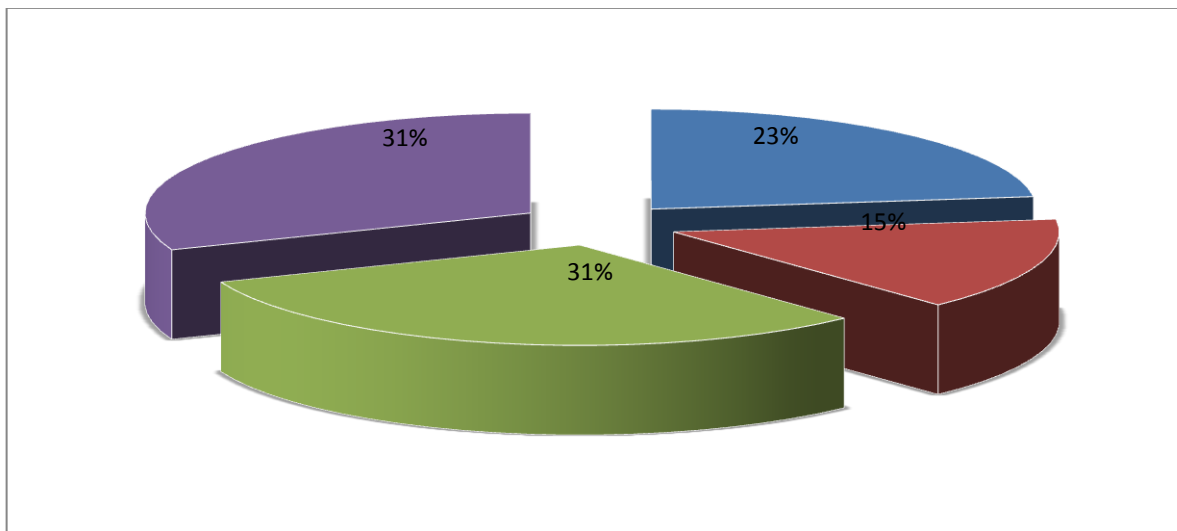
71,83 грн. — 81,62 грн.

2.5 Міні-маркетингове дослідження

Нами були проведені міні-маркетингові дослідження щодо попиту серед учнів школи на набір для рибальства (вудка, ложка-черпалка, жерлиця).

Всього було опитано 80 респондентів (віком 10-16 років).

Результати досліджень:



- **23% придбав би для себе;**
- **31% придбали б такий виріб щоб подарувати;**
- **31% виготовив виріб самостійно;**
- **15% хотів би отримати такий виріб в подарунок.**

Запитання для міні-маркетингового дослідження «Пристосування для риболовлі»

- Придбав би для себе.
- Придбав би такий виріб, щоб подарувати.
- Виготовив би самостійно.
- Хотів би отримати такий виріб в подарунок.

Необхідне відмітити


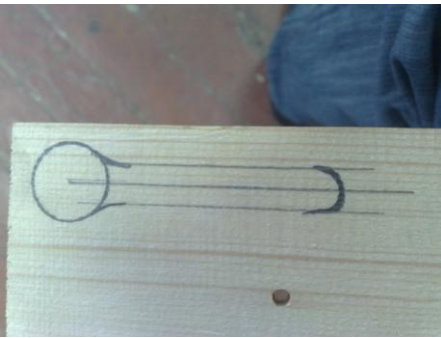



3. Технологічний етап






**3.1. Послідовність виготовлення виробу
«Пристаосування для мого хобі»
I. Виготовлення вудки**

№	Послідовність виконання робіт	Поопераційні фото	Інструменти, пристрої, пристосування, матеріали
1.	<i>Розпилювання та розмічання заготовок</i>		<i>Олівець, лінійка, циркуль, верстат, ножівка</i>
2.	<i>Встановлення заготовки у верстат</i>		<i>Верстат ТВ-6</i>
3.	<i>Обточування заготовки</i>		<i>Верстат ТВ-6</i>

4	<i>Розмічання заготовки</i>		<i>Олівець, лінійка</i>
5	<i>Виточування основи</i>	 	<i>Верстат</i>
6	<i>Шліфування</i>		<i>Шліфувальна шкірка</i>
7	<i>Випилювання заготовки для катушки</i>		<i>Лобзик, верстак, столік</i>



8	<i>Виточування катушки</i>		<i>Верстат</i>
9	<i>Розмічання заготовки</i>		<i>Циркуль, олівець, лінійка</i>
10	<i>Випилювання та шліфування ніжок</i>	 	<i>Лобзик, шліф. шкірка</i>
11	<i>Випилювання та розмічання заготовки</i>		<i>Ножівка по металу</i>

12	<i>Обпилювання по контуру</i>		<i>Напилоч, лещата молоток,</i>
13	<i>Згинання вушок</i>		<i>Лещата</i>
14	<i>Свердління отвору</i>		<i>Дриль</i>
15	<i>Нарізання різби</i>		<i>Мітчик, вороток</i>
16	<i>Свердління отвору</i>		<i>Дриль</i>





17	<i>З'єднання деталей вудки</i>		<i>Клей</i>
----	------------------------------------	--	-------------


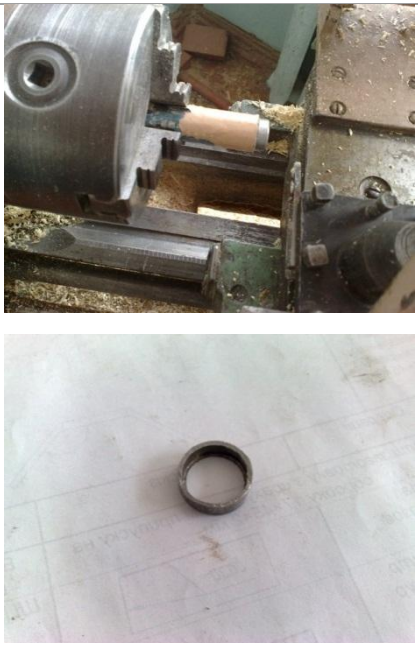


II. Виготовлення жерлиці



<i>№</i>	<i>Послідовність виконання робіт</i>	<i>Поопераційні фото</i>	<i>Інструменти, пристрої, приспособуванн я, матеріали</i>
1	<i>Розмічання заготовки</i>		<i>Кутник, олівець</i>
2	<i>Розпилювання заготовки</i>		<i>Ножівка</i>
3	<i>Шліфування заготовки</i>		<i>Шліфувальна шкірка</i>

4	<i>Виготовлення прапорця</i>		<i>Тканина, голка, металевий дріт</i>
	<i>Складання виробу</i>		<i>Дриль, плоскогубці, викрутка</i>

III. Виготовлення ложки-черпалки

<i>№</i>	<i>Послідовність виконання робіт</i>	<i>Поопераційні фото</i>	<i>Інструменти, пристрої, пристосування, матеріали</i>
1	<i>Розмічання та вирізання заготовки</i>		<i>Рисувалка, кутник, ножиці по металу</i>
2	<i>Вирізання зубчиків</i>		<i>Ножиці по металу</i>
3	<i>Свердління отворів</i>		<i>Дриль, плоскогубці</i>
4	<i>Свердління отворів в тримачі</i>		<i>Дриль</i>

5	<i>Виготовлення заклепки</i>		<i>Алюмінієвий дріт, молоток, лещата</i>
6	<i>Виточування кільця</i>		<i>Верстат</i>
7	<i>Підготовка заготовки</i>		<i>Верстат</i>
8	<i>Розмітка заготовки</i>		<i>Олівець, лінійка</i>

<p>9</p>	<p><i>Виточування рукоятки</i></p>		<p><i>Верстат</i></p>
<p>10</p>	<p><i>Лакування та збирання виробу</i></p>		<p><i>Клей, молоток</i></p>

Лакування виробів



Після повного висихання лаку, напосуджуємо пристосування.

4. Заключение этап



4.1. Висновки

1. У процесі виконання даного проекту було проведено пошукову роботу і збір інформації про вироби-аналоги, на основі чого створено банк ідей і пропозицій, вивчено наповненість ринку аналогічним товаром та розроблено власну конструкцію виробу.
2. Творчий проект має практичне значення, оскільки сконструйовано і виготовлено пристосування, підготовлено пояснювальну записку і презентацію, що може стати в пригоді учням, гуртківцям і вчителям трудового навчання.
3. Виготовлення такого виробу є дещо складним у виконанні, але не потребує великих матеріальних затрат. Таке пристосування можна виготовити в шкільній майстерні без застосування спеціального інструменту та обладнання.

Список використаних джерел

1. Рафеенко В.Д. Зимняя рыбалка начинающим и не только. М.- Эксмо. - 2004. - 384с.
2. Шаганов А. Все о зимней рыбалке М. - Медиана. 2003. - 421с.
- 3.<http://winter-fishing.ru/tag/knigi-o-rybalke-zimnoj/>
- 4.<http://www.ylova.net/pochitat/104-kniga-zimnyaya-rybalka.html>
- 5.<http://anvi.ua/zimnjaja-rybalka.html>
- 6.<http://www.bylkov.ru/publ/20-1-0-1435>
- 7.<http://russian-fishing.net/zimnie-udochki-svoimi-rukami/>
- 8.<http://dlyaribakov.ru/zimnyaya-rybalka/zimnyaya-udochka-svoimi-rukami.html>
- 9.<http://www.rybak-rybaka.ru>

Додатки

Додаток А Фотоматеріали



