

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ

В разделе публикуются исследовательские работы школьников, выполненные в самых разных областях знаний. В журнале представлены исследования участников различных всероссийских конкурсов и конференций.

Проект «Молодой кузнец»

Проект выполнили:
Алексеев Спиридон,
ученик 10 класса

Руководитель:
Варламова А.И.,
учитель русского языка и литературы

Научный руководитель:
Кокколова Л.Н.,
доктор ветеринарных наук, зав. лабораторией гельминтологии ФГБНУ «Якутского НИИСХ им. М.Г.Сафронова», научный рук. Малой сельхозакадемии ЯНИИСХ

Введение. Характеристика проекта

Кузнечное дело — одно из самых древних занятий человека. В современную эпоху автоматизации любого производства всё реже можно встретить кузницы, где изделия из металла изготавливаются вручную с помощью традиционных методик и инструментов. Однако с каждым годом возрастает спрос на металлические изделия ручной работы. Поэтому бизнес, связанный с открытием собственной кузницы, в сельской местности имеет немалый доход. На станках для художественнойковки можно изготовить востребованную рынком продукцию: ворота и калитки, козырьки и лестничные перила, беседки и фонари, ограждения и решётки, предметы интерьера.

С 2015 года на базе нашей агропрофилированной школы работает учебно-производственная мастерская «Уус кьһата» по производству металлических изделий и элементов художественнойковки (*Приложение. Фото 1*). Продукция изготавли-

вается по индивидуальным заказам. В течение пяти лет было произведено изделий на общую сумму 2.155.000 руб. Из них некоторые изделия выполнены безвозмездно, с благотворительной целью. Например, в канун VI-х международных спортивных игр «Дети Азии» наша школа подарила городу Якутску две скульптуры: «Бабочка», «Бабыйа» (на ул. Каландаришвили), «Радуга» (на ул. Петровского); родному наслегу — четыре комплекта «ворота+калитка», 6 скамеек и др. (*Приложение. Фото 3, 4*).

На момент открытия мастерской-кузницы мы, мальчишки, совсем ещё ничего не знали о кузнечном деле, но понимали, чтоковка — это очень интересная работа. С позапрошлого учебного года понемножку учимся азам этого искусства. С большим удовольствием посещаем уроки труда и внеурочные занятия по кузнечному делу «Кузнец».

В классе нас, юношей, шестеро. Какова же была наша радость, когда впервые мы совместно изготовили подставку для цветов, которая сейчас стоит в холле школы.

После этого со своим учителем-мастером сделали ещё несколько интересных и необычных вещей: вешалку, полку для обуви, садовую скамейку (*Приложение. Фото 5, 6*). Несомненно, кузнечное дело — это сложный, кропотливый процесс, который тренирует волю, приобщает к труду, творчеству.

Каждый человек знает, что такое деньги, но далеко не все люди умеют с ними обращаться. Многие полагают, что главное — заработать деньги, а уж потратить всегда легко. В результате денег не хватает ни на крупные покупки, ни на непредвиденные расходы (*Чумаченко В.В, Горяева А.П. Основы финансовой грамотности для старшеклассников. 9 класс. М.: «Промсвещение», 2017*). Только знание основ экономики и финансовой грамотности поможет правильно распоряжаться деньгами (*Овчинникова Л.Н. Экономика для школьников. Схемы, таблицы, графики. 2012. 73 с.*). Мы изучили нужную литературу и материалы интернет-ресурсов и пришли к выводу, что можем своими усилиями заработать для себя денег.

Наше село Бейдинга является одним из образцовых населённых пунктов в Усть-Алданском районе и в республике Саха,

которое ведёт здоровый образ жизни. Здесь ежегодно ведётся работа над благоустройством. Администрация села трижды выигрывала Гранты президента Республики Саха (Якутия) именно по благоустройству. Каждая семья старается улучшить внешний вид своей усадьбы. Мы провели опрос среди жителей села Бейдинга. Был задан вопрос: Из какого материала предпочитаете ворота для усадьбы: из дерева или из металла?

Большинство из опрошенных людей дали предпочтение воротам из металла.

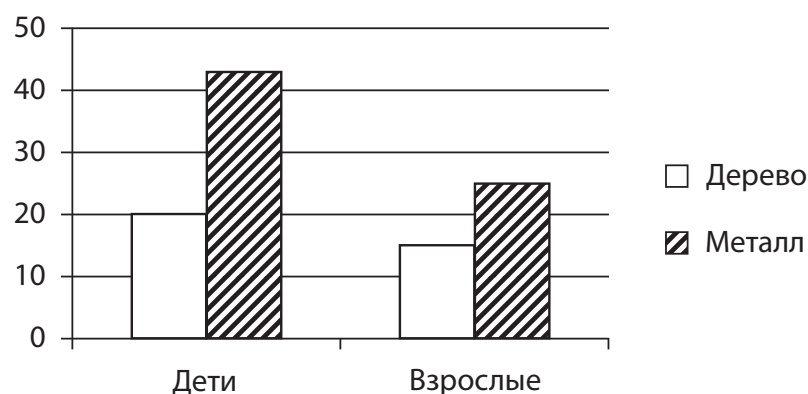
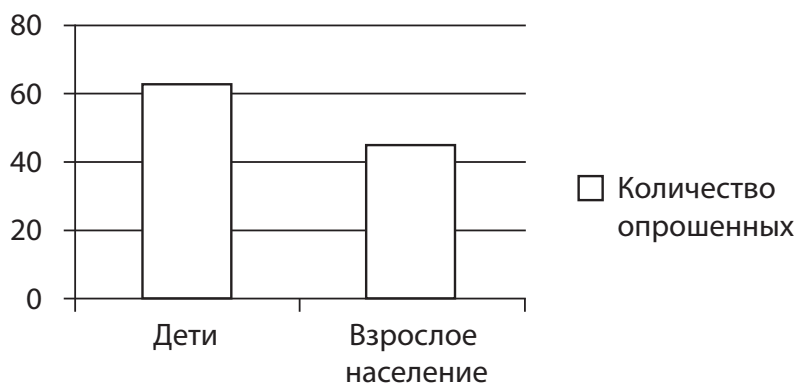
По итогам данного опроса мы разработали свой бизнес-проект по изготовлению изделий из металла. Проект был рассмотрен администрацией школы и одобрен.

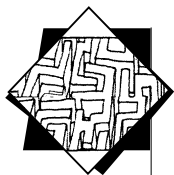
Бизнес-проект «Молодой кузнец»

Актуальность проекта

Совершенно очевидно, что трудовая деятельность сельских школьников является базовой основой для их дальнейшего жизненного и профессионального самоопределения, важным средством социализации личности, фактором успешной подготовки

Количество опрошенных





молодёжи к жизни и труду на селе. Потенциально только выпускники сельских школ, знающие сельскохозяйственный труд с малых лет и любящие землю, село, могут обеспечить воспроизводство кадров в сельском хозяйстве и социальной сфере села. А приобщать школьников надо не только к растениеводству и животноводству, но необходимо научить их и кузнечному делу, которое с каждым годом становится всё более востребованным нами.

Цели:

- раскрыть роль важности приобщения школьников к кузнечному делу;
- привить навыки финансовой грамотности с юных лет.

Задачи:

- ознакомиться с понятием доход и источниками его формирования;
- изучить литературу, интернет-ресурсы по теме проекта;
- разработать свой бизнес-проект;
- обсудить проект с администрацией школы;
- научиться работать в сотрудничестве;
- принимать заказы на изделия из металла, рекламировать их;
- научиться целенаправленно распоряжаться денежными ресурсами.

Научная новизна

Разработан проект по организации деятельности юношей кузнечному делу и ведению финансового контроля.

Теоретическая значимость и практическая ценность работы

Полученные данные помогут школьникам расширить знания о финансовой грамотности, умению самим производить изделия из металла.

Материально-техническая база:

- наличие учебно-производственной мастерской школы – мастерская «Ус кыһата» (Приложение. Фото 1).

Вид выпускаемой продукции:

- ворота;
- скамьи;
- оконные и дверные решётки;
- лестничные пролёты;
- скульптуры;
- сувениры;
- предметы интерьера.

Реализация продукции предполагается по индивидуальным заказам.

Материальные ресурсы

Реализовать проект можно только с использованием современного профессионального оборудования.

№	Учебно-техническая база	Количество
1	Кузнечный станок – «Ажур 1М»	1
2	Станок-молот «Blacksmith KM-20R»	1
3	Плазморез «Ресанта»	1

(Приложение. Фото 2).

Работа будет налажена только при наличии качественного сырья. Надо закупить оптом заготовки, сделанные с применением низкоуглеродистой стали, грунтовку, растворители и лакокрасочные материалы. Потребуется патина и кокс, сварочные электроды, а главное металлический профиль:

- труба;
- квадрат;
- угол;
- кругляк.

Лакокрасочную работу выполняют девочки класса.

Ценообразование. Реализация услуг

Ценовая политика выработана с учётом платёжеспособности населения региона и ориентирована на средний класс.

Основные потребители:

- жители Усть-Алданского и близлежащих улусов;
- государственные и частные предприятия.

Прейскурант

Ворота.

Ворота из профильной трубы (40*20), узор из профильной трубы (15*15). Цена: 25.000 р.

Калитка.

Калитка из профильной трубы (40*20), узор из профильной трубы (15*15). Цена: 5.000 р.

Ворота+калитка.

Ворота, калитка из профильной трубы (40*20), узор из профильной трубы (15*15). Цена: 25.000–30.000 р.

Подставки для цветов.

Подставка для цветов из профильной трубы (15*15), узор из профильной трубы (15*15) – Стол. 1.700 р.

Подставка для цветов из профильной трубы (40*20), узор из профильной трубы (15*15) – Треугольник. 2.200 р.

Подставка для цветов из профильной трубы (15*15), узор из профильной трубы (15*15) – Круг. 3.800 р.

Подставка для цветов из профильной трубы (15*15), узор из профильной трубы (15*15) – Кресло. 5.000 р.

Маркетинговый план

B2C – прямые продажи через instagram, социальные сети физическим лицам.

B2G – поставка металлических изде-

лий и подарочных сертификатов учреждениям.

В целях увеличения потока клиентов, повышения продаж готовой продукции следует:

- размещать рекламу через Интернет и СМИ и вести активную социальную политику;
- представить работу на выставках-ярмарках, научно-практических конференциях.

Расходы на один комплект ворот

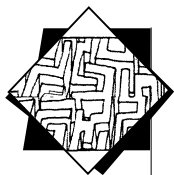
№	Наименование	Единица измерения	Цена за единицу измерения	Количество	Сумма
1.	Труба 40*20; 5, 8м	Шт	630	4	2520
2.	Труба (для узора) 1,5*1,5; 5,8м	Шт	260	8	2080
3.	Профлист 5,8м	Шт	1700	2	3400
4.	Саморез 1,5мм	Шт	1,5	50	75
5.	Краска 3кг	Банка	900	1	900
6.	Электрод 3,2; 25г (в пачке 156)	Шт	600	25,00	96,15
7.	Круг отрезной d-180	Шт	270	6	1620
	Итого				10 691

Расчёт по годам

№	Наименование	2019	2020	2021	2022
		5 ворот	2 ворота	5 ворот	3 ворота
1.	Расходы на материалы для ворот	53.455	21.382	53.455	32.073
2.	Доход	125.000	50.000	125.000	75.000
3.	Чистая прибыль	71.545	28.618	71.545	42.927

SWOT-анализ

Сильные стороны	Слабые стороны
<p>Опыт;</p> <p>Оборудование;</p> <p>Навыки персонала;</p> <p>Продукции;</p> <p>Уникальная технология производства;</p> <p>Лучшие возможности для производства</p>	<p>Низкая узнаваемость (недоверие аудитории);</p> <p>Низкая производительность;</p> <p>Мало дополнительных услуг</p>
Возможности	Угрозы
<p>Возможность быстрого развития в связи с резким ростом спроса на рынке;</p> <p>Появление новых технологий, снижающих издержки производства</p>	<p>Появление конкурентов;</p> <p>Монополисты;</p> <p>Изменение потребностей и вкусов покупателей;</p> <p>Ужесточение налоговой политики</p>



Наши заказы

№	Фамилия, имя	Адрес	Телефон	Вид заказа	Цена	Предоплата	Оплата	Оплата	Оплата
1.				Ворота т (с сэргэ)	25.000	10.000 02.03.19	15.000 16.06.19		Полный расчёт
2.				Ворота (по инд. эскизу)	25.000	10.000 21.02.19	5.000 02.04.19	10.000 29.04.19	Полный расчёт
3.				Ворота (с сэргэ)	25.000	10.000 05.05.19	15.000 03.06.19		Полный расчёт
4.				Ворота (по инд. эскизу)	25.000	5.000 15.05.19	20.000 31.05.19		Полный расчёт
5.				Ворота (с хому- сом)	25.000	10.000 20.04.19	15.000 15.05.19	Полный расчёт	

Художественная ковка и изготовление кузнечных изделий – бизнес перспективный и прибыльный. Если правильно мотивировать учащихся, то можно рассчитывать на успех и стабильный доход.

На данный момент за два года нами изготовлено и продано семь комплектов «ворота+калитка», чистая прибыль которых составляет 111.000 рублей (2019 г. – 75.000 рублей; 2020г. – 36.000 рублей). Стартовым капиталом послужили деньги от продажи шести мешков картофеля со школьной пашни, которых выделила всем классам администрация школы, и четыре тысячи рублей из фонда класса. На эту сумму, 10.000 рублей, мы купили материал для изготовления одного комплекта ворот. Вместе с классным руководителем Анастасией Иннокентьевной опубликовали объявление в инстаграме. Осенью 2018 года поступило пять заказов на ворота: один из своей деревни, четыре из других деревень нашего улуса (района). С октября месяца вместе с учителем-мастером начали свою работу. С заказчиками заключили договор об оплате товара в рассрочку и закончили изделия до мая 2019 года. Работа была выполнена в срок, изделия доставлены по месту жительства заказчиков, которые были очень довольны (*Приложение. Фото 7–9*). С покупкой материала для наших изделий и их доставкой помогла нам администрация школы, которой очень благодарны.

Часть вырученной суммы мы вместе с родителями решили выделить на эстетический ремонт кабинета русского языка

и литературы, к которому наш класс прикреплен. С большим удовольствием сами ребята принимали участие в ремонте учебного кабинета, на который потратили 36.289 рублей. На 16.200 рублей купили новые ученические стулья. И раньше наш кабинет был одним из самых красивых и уютных в школе. Но после ремонта он стал ещё краше. Каждый день мы с большой радостью приходим на уроки (*Приложение. Фото 10–15*).

Остаток суммы, 20.000 рублей, стала опорой на нашу поездку в столицу любимой родины, Москву. Ещё в августе купили субсидированные билеты, и с 20 по 25 октября побывали на экскурсии в Москве. Это для нас такая радость, море эмоций и восхищений! Сбылась, казалось бы, недостижимая наша детская мечта – увидеть столицу нашей Родины. И всё это благодаря нашему проекту «Молодой кузнец». О незабываемой поездке я напечатал статью в республиканской газете «Кэскил» (*Приложение. Публикация в СМИ*).

Так как в 9-м классе нам предстояло сдавать ОГЭ, на первый квартал 2020 года мы решили получить всего два заказа на ворота. Между учебными занятиями всё же находили время для любимого дела в кузнице и до конца марта закончили два комплекта «ворота+калитка» и одну скамейку. Общая сумма от продажи составила 36.000 рублей.

В этом 2020–2021-м учебном году у нас пока один заказ на ворота, но надеемся, что заказы ещё поступят. Отныне вырученные деньги планируем копить на школьный выпускной бал.

Заключение

Таким образом, наш опыт показывает, что заниматься кузнечным бизнесом не так сложно и достаточно выгодно. Все усилия и расходы будут оправданы. Важно только тщательно продумать даже самые мельчайшие детали и основательно подойти к организации дела: учесть все требования к помещению, приобрести качественные инструменты и найти для работы профессиональных и опытных мастеров-наставников кузнечного дела.

Хотим отметить, что двое наших одноклассников после школы желают продолжить заниматься кузнечным делом. 📷

Литература

1. *Бокарев А.А.* Повышение уровня финансовой грамотности населения в Российской Федерации / А.А. Бокарев // *Финансы*. 2010. № 9. С. 3–6.
2. *Овчинникова Л.Н.* Экономика для школьников. Схемы, таблицы, графики. 2012. 73 с.
3. *Чумаченко В.В, Горяева А.П.* Основы финансовой грамотности для старшеклассников. 9 класс. М.: «Просвещение», 2017.
4. <https://businessman.ru/new-kuznechnoe-delo-biznes-plan-kuznicy.html>
5. <http://startbusinessidea.ru/biznes-planu/kak-sostavit-biznes-plan-xudozhestvennoj-kovki.html>

Приложение



Фото 1. Учебно-производственной мастерской школы — мастерская «Уус кыһата».



Фото 2. Кузнечный станок «Ажур-1М»

Наши подарки городу Якутску



Фото 3. «Бабочка»

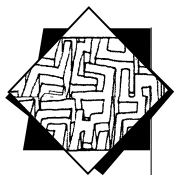


Фото 4. «Бабуля»



Фото 5. Подставки для цветов



Фото 6. Ворота, скамейки

Изготавливаем ворота



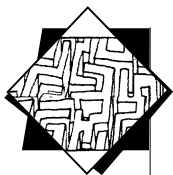
Фото 7



Фото 8



Фото 9



Ремонт учебного кабинета



Фото 10. До ремонта



Фото 11. После ремонта



Фото 12



Фото 13



Фото 14



Фото 15

«Хортуоппуйбут Москва куораты көрдөрдө»
 (“Благодаря нашему проекту мы побывали в Москве”)

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ
 РАБОТЫ
 УЧАЩИХСЯ

8 Сүтүнкү 19 күндө
 2019 е.

Хортуоппуйбут Москва куораты көрдөрдө

Аттынмы кый бүтүүтэ бийиги кылааһынан дойдубут тэбир сүрүбэр, Москва куоракка, күүдэйгэти кээлибит. Кылаасыт салаааччыта Анастасия Иппокопьевна үөрэх дымлын салааһымыта төрөспүттэрибиги кытта сүбэлээн, бу экскурсияны быданнаабыта. Былырынныгы үөрэх дымдыгыт бары кылааһынан Саха сирин кини куоратыгар, Дьоксуускайга, күүдэйгэти кээлибит. Атын окулга оҕолорун кытта шэфтэһэ бара сылдыбыппыт. Оттон бийыл собуруу куораты көрдүбүт.

Оскулабыт агро хайыскадаас. Тыл сирин окулга буолан, сүрүн дьараккыт сүһү нитинтэ, үүнэһини көрүү-харыйымы, оҕуруот аһын үүнэриги уонна төрдүс сылын тиимирини улаарымы билиэни (кузнецное дело). Үүнэрибит хортуоппуйбуттан окулгабыт дьирэктэрэ Иван Витальевич Артамонов хас биирдэн кылааска оталымы куузу анаабыта.

көрсүбүттэрэ. Маана үксүн омук сириттэн турстар, бизнесменнөр тохтуулар эбит. Кини харада халтарылар кыраһыабай, мааны дьонор 20-с, 21-с мэндиэмэннөрү иккилэн буолан түспүтү. Ыл-ыраас, кист-куонт көстүтүр кини наадылара барыта бара. Тэхэбинсэр, холодьялык, сүһүлх, чааныык, кафе, чый, үрүн халааттар, тааһымакалар, үстүү соттор.

ры кэмнэһи архитектура, храниар дьикти кэрэ көстүүлэр, ойуулар-бичиктэр сөхтөрдө. Маана харыйалар халлан күөктөр эбит. Москва орус кыталынан дуоһуа күүдэйгэтибит.

Кыһыл Боуэссакка оҕуэ элбик омук сириттэн сылдыар турстар баалара. Бийиги Кремль көрө микэтээрин барытын кийибиппит, кураанын тыаһын истибиппит.

Маньык совиун, өйбүүгэр хатанан хаалар сырыны бөлөхтэбит учууталымыгар Анастасия Иппокопьевна Варламовада махтаабыт. Оруу үтүөкү-кэрэ үбүан, мыйан-күрдэи, сирээн илдьэ сылдыбыт Мари Петровна, Валентин Тимофеевич Сидоронгарга уонна төрөспүттэрибигэр иста ээрэбиги эгэбит.

Бисэ күмүт бипр чарыһай түгэн курулх аста. Бу күшүрүгэ бийиги кылаас оҕолоро олоһо көрүүбүт өссө кингэтэ, кини куоратрга үөрэнэ барар оҕо ахсаана элбээтэ. Бий-бйобигитигэр итинг сыһымыт бөкөрөөтө. Иис дойдубутгар тапталбыт күүһүрээ.

Спирidon АЛЕКСЕЕВ.
 IX кылаас.

Бөйдингэ, Уус Алдан.





Кылаасыт салаааччыта ому тэриэтээрэ атылаан, кинибит үбү табыгастааккы эргиппинит. Итин таһынан окулгабытыгар тизирэн олбурун, тишир дан деталларын анал станиктарга чочулан, кырааскалаан, кылаасыт үбүн-харыттын өссө элбээшинит. Онтубут Москвада күүдэйлииритигэр төбүү күүэ буолла.

Бисэ хуу устата Имайлово оройуонугар баар түөрт сулустаах “Альфа” отелга холон-орон сырыттыбыт. Үдөһиттэр үөрэ-кото биирдэ туттулар туалет мада-сала, о.д.а.

Аллараа мэндиэмэннэ ресторанир, кафелар, бутиктар, парикмахерская, бисейи, конференц-салаа, кэсиортнир сир баара. Хоспут түһүтүгүн күнүскү-түүнү Москва кэрэ көстүүтүн сөүр-мактаһа көрүбүтү.

Кини куоралытын кытта билсиппинит Кыһыл Боуэссактан салааһымыта Улуу Кремльи, собуорлары, Царь-пушканы, Царь-кололакалы илэ караһыттыл көрөн бийирээтибит. Былы

Бу курулх, хас күн аайы сарсыарда 8 чааска туран, ресторанига шведской остуолга тото-хана аһан, кинэ хойукка диири куоракка күүдэйгэтибинит. ВДНХ, Москва-Сити, Измайловская Кремль, ГУМ, о.д.а. көрөн, биллибит-көрүүбүт хангаата. Ханна да тини, Москва куорат кэрэтэ, туууту арааба, сайдымылаада, дьон үрдүк куутуурата сөхтөрдө. Ааттырар “Макдоналдс”, “KFC” астарын дьик амтаны билэн астынныбыт. “Европа” бастыи мста-кинниорни ахсаанытар кинибит аты-туту дьиклэригэр сылдан, дьоммутугар кини мдымыт, киннөрү сириттыбит, оонньоотубут.