

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.

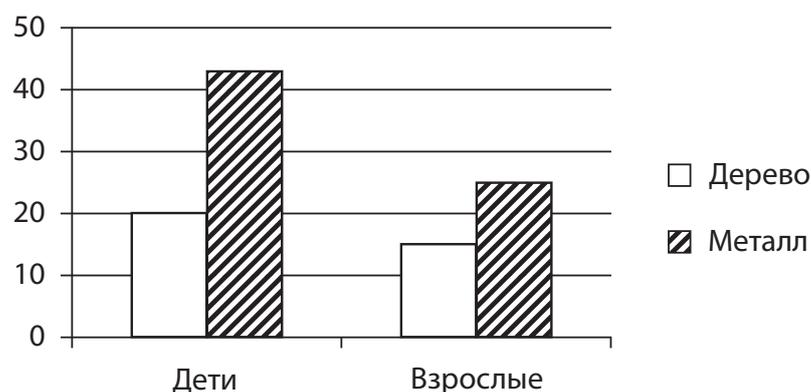
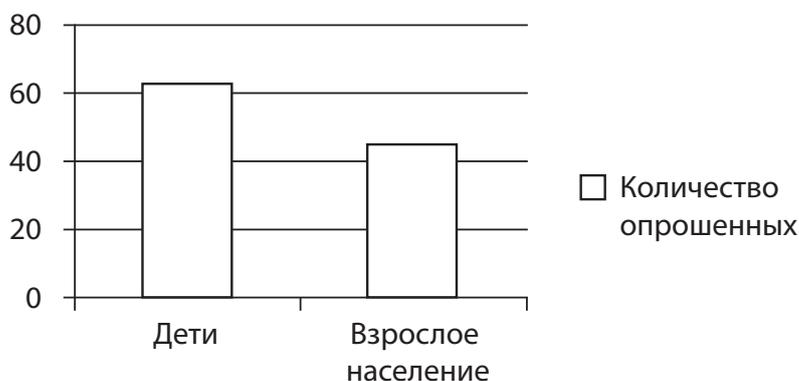
По итогам данного опроса мы разработали свой бизнес-проект по изготовлению изделий из металла. Проект был рассмотрен администрацией школы и одобрен.

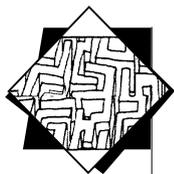
Бизнес-проект «Молодой кузнец»

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 «Уус 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 КМ-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

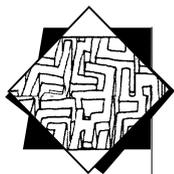
№	Наименование	Единица измерения	Цена за единицу измерения	Количество	Сумма
1.	Труба 40*20; 5, 8м	Шт	630	4	2520
2.	Труба (для узора) 1,5*1,5; 5,8м	Шт	260	8	2080
3.	Профлист 5,8м	Шт	1700	2	3400
4.	Саморез 1,5мм	Шт	1,5	50	75
5.	Краска 3кг	Банка	900	1	900
6.	Электрод 3,2; 25г (в пачке 156)	Шт	600	25,00	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»

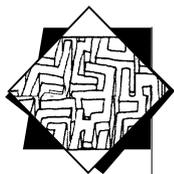


Фото 4. «Бабуля»



Фото 5. Подставки для цветов



Фото 6. Ворота, скамейки

Изготавливаем ворота



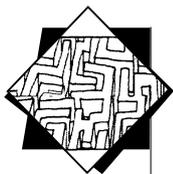
Фото 7



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 күндү
 2019 е.

Хортуоппуйбут Москва куораты көрдөрдө

Аттынымы май бүтүүтө бийиги кылаабынан дойдубут тэбир сүрөтөр, Москва куоракка, күүдүйдөгү кээлибит. Кылаасын салаааччыта Анастасия Иппокентьевна үөрөх дымлын салаааччыта төрөлүүтүрбиги кытта сүбэлээн, бу эскурсини быданаабыта. Быдырынгы үөрөх дымлыгы бары кылаабынан Саха сирин кини куоратыгар, Дьоксуускайга, күүдүдээн кээлибит. Атын окуула ордорун кытта шэфтэти бара сылдыбыппыт. Оттон бийыл собуруу куораты көрдүбүт.

Оскуулабыт агро хайыскада. Тая сирин окуулакта булан, сүрүт дьараккыт сүбү нитингэ, үчүсүйүннү көрүү-харыйымы, оңуруот атын үчүсүйүннү уюна төрдүс сылын тыморингэ унаарымы бийсин (кузнецное дело). Үчүсүйүбүт хортуоппуйбуттан окуулабыт дьараккыт Иван Витальевич Артамонов хас бийрэнн кылааска оталымы куузу анаабыта.

көрсүбүттэрэ. Маана үкүсүн омук сириттэн турестар, бийнесменнөр тохтуулар эбит. Кини харада халтарылар кыраһыбай, мааны дьонөр 20-с, 21-с мэндиэмэннөрэ иккэлини булан түспүтүт. Ил-ыраас, кини-куонг көстүтүтүр кини наадылара барыта бара. Тэхэбинсэр, холодьялык, сүбүлө, чааныык, кафе, чэй, үрүн халааттар, таадыккалар, үстүү сөттөр.

ры кэмнэбиги архитектура, храмнар дымти кэрэ көстүүдэрэ, ойуулары бийчелтэрэ сөхтөрдө. Маана харыйалар халлан күөктөр эбит. Москва орус кыталынан дуоһуа күүдүйдүбиги.

Кыһыл Болуоссака оңуе элбик омук сириттэн сыдылар турестар баалара. Бийиги Кремль көрө микэтээрин барытын кийибиппит, кураанын тыадын истибиппит.

Маньык совун, өйбүүгэр хатанан хаалар сырыны бөлөхтэбиги учууталыгыгар Анастасия Иппокентьевна Варламовада махтаабыт. Оруу үтүөкү-кэрэи үбүян, мыйан-күрдэи, сирдэи илдэ сылдыбыт Мари Петровна, Валентин Тимофеевич Сидоронгарга уюна төрөлүүтүрбигигэр иста элбэбигини элбэбиги.

Бисэ күмүт бийр чарылай түгүн курук авста. Бу күшөрү бийиги кылаас ордорго олохсо көрүүбүт өссө кингэтэ, кини куоратгарга үөрөнө барар оңу ахсаана элбэбиги. Бий-ббббигигэр иста сыдымыт бөкөрөөтө, Иис дойдубутгар тапталыт күүбүрээ.

Спирidon АЛЕКСЕЕВ.
 IX кылаа.

Бөйдингэ, Уус Алда.





Кылаасын салаааччыта оңу тэрэктээргэ атылаан, кийибит үбү табыгастааккыт эргипиппит. Итинн таһынан окуулабытыгар тизиргэн олбуорун, тымыр дан десталларын анал станиктарга чочулан, кырааскалаан, кылаасын үбүн-харытын өссө элбэбиппит. Оңубүт Москвада күүдүйдүрбигигэр оңуу күүе буула.

Бисэ хүү устата Ирмайлово оройуонугар баар түөрт сулустаах “Алифа” отельга холон-оюн сырыттыбыт. Үдөбигтэр үөрө-кото бийрээ туттулар туалет мада-сала, о.д.а.

Аллараа мэндиэмэнгэ ресторанир, кафелар, бунтир, парикмахерскай, бисейи, конференц-салаа, кини-сиртинир сир баара. Хоспут түнүтүгүн күнүсү-түүнү Москва көрө көстүүтүн сөүр-мактайа көрүпүт.

Кини куоралытын кытта бийсийибит Кыһыл Болуоссактаах салаааччыта Улуу Кремлян, собуорлары, Царь-пушканы, Царь-куолакалы илэ карахытынан көрөн бийрээбиги. Быды-

Бу курук, хас күн аайы сарсырда 8 чааска туран, ресторанир шведскэй остуолга тото-хана аһан, киниэ хойука дьирн куоракка күүдүйдүбиппит. ВДНХ, Москва-Сити, Ирмайловскай Кремль, ГУМ, о.д.а. көрөн, бийибит-көрүүбүт хангаата. Ханна да тийи, Москва куорат кэрэти, туууту арааа, салаааччыта, дьон үрдүк куурурат сөхтөрдө. Атырар “Макдоналдс”, “KFC” астарын дымг амтаны билэн астынныбыт. “Европа” бастын мста-киннорни ахсааныгар кийибит аты-тууу дымлэригэр сыддан, дьоммутугар кини мдыбыт, киннөрө сырыттыбыт, оонньоотубут.