

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАЛИНИНСКИЙ РАЙОН
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА
СТАНИЦЫ СТАРОВЕЛИЧКОВСКОЙ

Методические рекомендации для педагогов и методистов

**«Организация проектно-исследовательской деятельности
учащихся в организациях дополнительного образования»**



Автор-составитель
Окунева Наталья Николаевна
методист

ст. Старовеличковская,
2025

Содержание

Введение.....	3
Основная часть.....	6
Исследовательская работа «Кукла из кукурузных листьев».....	11
Исследовательская работа «Изготовление действующей модели трактора-экскаватора «Беларус».....	40
Защита исследовательской работы.....	68
Оценка успешности учащегося в выполнении проекта или исследования....	69
Заключение.....	70
Список литературы.....	72

Введение

Происходящие изменения в общественной жизни требуют развития новых способов образования, педагогических технологий, с уклоном на индивидуальное развитие личности, творческой инициацией, навыка самостоятельного движения в информационных полях, формирования у учащегося универсального умения ставить и решать задачи для разрешения возникающих в жизни задач - профессиональной деятельности, самоопределения и тому подобное. Акцент делается на воспитание свободной, уверенной в себе личности, формирование способности самостоятельно мыслить, искать, принимать необходимые для решения конкретной задачи знания, тщательно обдумывать принимаемые решения, чётко планировать действия, эффективно сотрудничать в разнообразных группах, быть открытыми для новых контактов и культурных связей. Все выше перечисленное требует внедрения в образовательный процесс альтернативных форм и способов ведения образовательной деятельности.

Этим обусловлено введение в образовательный процесс учреждений дополнительного образования методов и технологий на основе проектной и исследовательской деятельности учащихся. Проектный метод, который широко применяется не только в образовании, но и в науке, бизнесе, социальном предпринимательстве, государственном и муниципальном управлении.

Первый опыт работы над проектами ребёнок получает уже в детском саду, затем более сложный (в изложении материала) и самостоятельный в школе и учреждениях дополнительного образования, а применяет полученные навыки на протяжении всей жизни.

Перед современным педагогом стоит непростая задача – не просто заинтересовать учащегося своим видом деятельности и передать ему конкретные знания, но и научить использовать их на практике, сознательно и систематически применяя в решении значимых жизненных задач. Задача

педагога - пробудить в учащихся подлинный интерес к содержательной деятельности и стать проводником в работе над конкретным проектом.

Проектный метод требует как от педагога, так и от учащегося не только вовлеченности, но и умения сочетать различные подходы передачи знаний, обучения самостоятельной и командной деятельности, а также ее планированию.

В условиях учреждений дополнительного образования выбор содержания, тематики и проблематики проектов и исследовательских работ учащимися происходит в объединении, которые они посещают по наиболее заинтересовавшей теме. При выборе формы работы учитываются возрастные особенности детей. В зависимости от уровня полученных результатов детям предоставляется возможность продемонстрировать их на публичных презентациях различного уровня: перед сверстниками, родителями, педагогами, участие в конкурсах проектных и исследовательских работ.

Педагоги, работающие над проектами, выходят за рамки своей образовательной программы и делают для учащихся, принимающих участие в проектной деятельности гораздо больше:

- вдохновляют и мотивируют;
- делятся углубленными знаниями по теме выбранного проекта;
- рассказывают на каких сайтах посмотреть информацию по теме выбранного проекта;
- учат планировать, систематизировать, организовывать свою работу во время написания проектной работы;
- направляют и координируют работу над проектом (задают наводящие вопросы, дают обратная связь, уточнение описаний возникающих проблем);
- оценивают промежуточный и конечный результат проекта.

Вовлеченный в проектную деятельность ребенок решает множество самых разнообразных задач, которые помогают развитию навыков поиска и обработки информации, критического мышления, лидерства, тайм-менеджмента и управления стрессом.

А главное - работая над интересным для ребенка проектом, который будет воплощен в реальный результат, ребёнок учится получать удовольствие от процесса работы, что является пропуском к успеху в современном мире, где непрерывное образование в течение всей жизни становится нормой, а умение гибко планировать свою деятельность является необходимым условием для успешной карьеры.

Какая бы тема проектной или исследовательской работы не была бы выбрана, необходимо помнить, что главный результат этой работы - формирование и воспитание личности, владеющей проектной и исследовательской технологией на уровне компетентности.

Основная часть

В современном образовательном процессе понятие проектно-исследовательская деятельность учащихся уже никого не удивляет. В школе существуют требования ФГОС, которые рассматривают проектно-исследовательскую деятельность школьника как обязательный элемент обучения. В дополнительное образование проектно-исследовательская деятельность учащихся, как форма работы вошла не так давно.

Проектно-исследовательская деятельность – это образовательная технология, предполагающая решение учащимися исследовательской, творческой задачи под руководством педагога, в ходе которого реализуется научный метод познания (вне зависимости от области исследования). Результатом данной деятельности является проект.

Само понятие проект, от латинского слова *projectus*, что значит «брошенный вперед», в конечном толковании обозначает создание чего-то нового. Этот метод, возникший за рубежом, еще в прошлом веке применялся в отечественной дидактике, когда деятельность ученика была направлена на решение поставленной задачи, исходя из определенного багажа знаний, и его личных интересов. В наше время он претерпел изменения, но его суть осталась прежней - стимулировать интерес учащихся к решению предлагаемой или предполагаемой проблемы, с учетом полученных знаний и навыков.

В результате проектно-исследовательской деятельности, учащиеся должны проявить творческий подход, самостоятельность в поиске, анализе и отборе нужной информации по заданной теме, обрести собственный практический опыт в области исследовательской деятельности. Создать продукт, имеющий значимость для автора или окружающих. Это отличает проектную деятельность от реферативной, которая может быть либо продуктивной (творческое или критическое осмысление реферируемого источника), либо репродуктивной (воспроизведение первоисточника). В

основе проектирования лежит процесс получения новой информации, который нужно организовать и смоделировать.

Для дополнительного образования эти два метода (проектный и поисковый) особо важны, так как, учитывая личные склонности учащегося, позволяют сделать самостоятельный выбор интересующей проблемы, способствуют саморазвитию и углубленному изучению темы.

Эффективность применения проектной деятельности в дополнительном образовании заключается в том, что:

1) происходит развитие творческого мышления как обязательного условия реализации проектной деятельности;

2) качественно меняется роль педагога: устраняется его доминирующая роль в процессе освоения знаний. Педагог помогает учащемуся найти необходимую информацию, направляет его познавательную деятельность в нужное русло;

3) вводятся элементы исследовательской деятельности;

4) формируются личностные качества учащихся, которые развиваются лишь в деятельности и не могут быть усвоены вербально (в групповых проектах, когда «работает» небольшой коллектив и в процессе его совместной деятельности появляется совместный продукт, отсюда развивается умение работать в коллективе, брать ответственность за выбор, решение, разделять ответственность, анализировать результаты деятельности, способность ощущать себя членом команды - подчинять свой темперамент, характер, время интересам общего дела);

5) происходит включение учащихся в «добывание знаний» и их логическое применение (формируются личностные качества, такие как способность к рефлексии и самооценке, умение делать выбор и оценивать как последствия данного выбора, так и результаты собственной деятельности).

Можно определить несколько **целей** вовлечения учащихся в проектно-исследовательскую деятельность. Они определяются как личностными, так и социальными мотивами:

1. Развитие исследовательских умений (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения).
2. Ознакомление учащихся с методами и технологиями проектной деятельности.
3. Умение пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач.
4. Вовлечение учащихся в социально-значимую творческую, исследовательскую и созидательную деятельность.
5. Поддержка мотивации в обучении, реализация потенциала личности.
6. Формирование опыта индивидуальных достижений учащихся.
7. Занятость детей в свободное от учебы время.

Задачи учебно-исследовательской и проектной деятельности

1. Воспитание у учащихся интереса к познанию мира, к углубленному изучению дисциплин, выявлению сущности процессов и явлений во всех сферах деятельности (науки, техники, искусства, природы, общества) по теме выбранного проекта.
2. Формирование склонности учащихся к научно-исследовательской деятельности, умений и навыков проведения экспериментов.
3. Развитие умения самостоятельно, творчески мыслить.
4. Выработка навыков самостоятельной работы с научной литературой, обучение методике обработки полученных данных и анализа результатов, составление и формирование отчета о результатах работы.
5. Мотивирование выбора профессии, профессиональной и социальной адаптации.
6. Пропаганда достижений отечественной и мировой науки, техники, литературы, искусства.

Воплощение любого проекта требует освоения теоретической базы, которая определяется знанием пятью «П»: «Проблема», «Проектирование» (планирование), «Поиск информации», «Продукт», «Презентация».

Этапы работы над проектом строятся на базовых принципах.

1. Начинать работу над любым проектом следует всегда с выбора темы, его типа, количества участников (если это работа над групповым проектом).

2. Педагог продумывает возможные варианты проблем, которые важно исследовать в рамках намеченной тематики. Сами же проблемы выдвигаются учащимися с помощью наводящих вопросов, педагога (если это необходимо), а также ситуации, способствующей определению проблем, видеоряд с той же целью и т.д. В данном случае, возможно, использовать «мозговую атаку» с последующим коллективным обсуждением.

3. Важным моментом является распределение задач по группам, обсуждение возможных методов исследования, поиска информации, творческих решений.

4. Затем начинается самостоятельная работа участников проекта по своим индивидуальным или групповым исследовательским, творческим задачам.

5. Регулярно проводятся промежуточные обсуждения полученных данных в ходе написания проектной работы.

6. Не менее важный этап – подготовка к защите проекта. Составление речи, презентации и отработка выступления защиты проекта.

7. Защита. Анализ. Подведение итогов.

Вовлечение учащихся в проектную деятельность происходит постепенно. Чем больше практики в написания исследовательских проектов на различную тематику, тем лучше учащиеся понимают структуру и этапы работы, обладают достаточными знаниями, опытом поиска необходимого материала, владеют навыками использования компьютера и оформления письменной части проекта. Они обладают необходимыми волевыми качествами, чтобы преодолевать возникающие трудности и не утрачивать

интерес к длительной работе, способны не терять из поля зрения значимую цель.

Управление образования администрации
муниципального образования Калининский район
муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
дом детского творчества станицы Старовеличковской

**Конкурс исследовательских проектов школьников
в рамках районной научно-практической конференции «Эврика»**

«КУКЛА ИЗ КУКУРУЗНЫХ ЛИСТЬЕВ »

Автор: Мусаева Мариям Алиевна
учащаяся объединения «Умелые руки»
МБУ ДО ДДТ ст. Старовеличковской
Калининского района

Руководитель:
Будко Наталья Афанасьевна
педагог дополнительного образования
МБУ ДО ДДТ ст. Старовеличковской

Мусаева Мариям Алиевна

Краснодарский край, Калининский район, станица Старовеличковская

МБУ ДО ДДТ ст. Старовеличковской, 3 класс

объединение «Умелые руки»

«Кукла из кукурузных листьев»

Научный руководитель: Будко Наталья Афанасьевна, педагог дополнительного образования МБУ ДО ДДТ ст. Старовеличковской

Калининский район

Аннотация

Представленный проект «Кукла из кукурузных листьев» является результатом совместной работы педагога дополнительного образования Будко Натальи Афанасьевны и учащейся объединения «Умелые руки» Мусаевой Мариям.

Цель работы – изучить значимость кукурузы, как экологически чистого материала в жизни человека, область её применения в различных отраслях производства и декоративно прикладном творчестве.

Обоснование выбора темы проекта. Я учусь в третьем классе и несколько лет посещаю объединение «Умелые руки» в доме детского творчества станицы Старовеличковской. На занятиях много внимания уделяется работе с природным материалом, талашом. Талаш – это листья, в которых скрыт початок кукурузы, экологически чистый природный материал. Мне нравится работать с кукурузными листьями, научилась плести, делать кукол. Работать с талашом не сложно, но очень увлекательно.

Мною проведена большая и кропотливая работа при подготовке и написании проектной работы. Во время написания проекта я узнала об истории появления кукурузы, её значимости для наших предков и современных людей. Узнала о способах сбора и обработки талаша. Ознакомилась с географией кукол из кукурузных листьев и их классификацией. Овладела технологией изготовления кукол из талаша.

Вывод: Знания истории о возникновении кукурузы, её производстве и уникальности расширяют кругозор. А изготовление поделок в технике «кукла из талаша» из экологически чистого материала способствует развитию бережного отношения к экологии, развитию народных традиций, художественного вкуса, творческой активности, воображения, усидчивости, мелкой моторики рук, позитивной самооценки, рефлексии познавательных и творческих процессов.

Содержание

Научная статья.....	4
Введение:	4
1. История появления кукурузы	7
2. Как собирают и обрабатывают талаш.....	8
3. География куклы из кукурузных листьев.....	8
4. Классификация кукол.....	9
5. Технология изготовления куклы из талаша.....	10
6. Экономическое обоснование проекта.....	11
7. Анализ	11
Заключение.....	12
Список литературы.....	14
Приложения.....	15

Мусаева Мариям Алиевна

Краснодарский край, Калининский район, станица Старовеличковская

МБУ ДО ДДТ ст. Старовеличковской, 3 класс

объединение «Умелые руки»

«Кукла из кукурузных листьев»

Научный руководитель: Будко Наталья Афанасьевна, педагог дополнительного образования МБУ ДО ДДТ ст. Старовеличковской

Калининский район

Научная статья

Введение

*«К народным традициям должно быть величайшее внимание,
их надо изучать и воспринимать всей душой, их надо осваивать»*

А.Б. Салтыков

В нашем крае кукуруза является одной из самых распространенных сельскохозяйственных культур. Поэтому материал для изготовления поделок всегда находится под рукой, как и у наших предков, придумавших этот вид ремесла.

Кукуруза - это однолетнее растение, высота которого достигает от двух до четырех метров, в зависимости от места произрастания. Цветет в июле-августе, плоды созревают в сентябре - октябре. Размножается семенами, путем посева их на глубину от 6 до 12 см. (приложение 1). Имеет мощную корневую систему.

Кубань – жемчужина России, благородный край не только для развития курортного дела, сельского хозяйства, он славен и своим неповторимым колоритом, творчеством народов, его населяющих. Заселение кубанских земель с целью укрепления рубежей России началось согласно приказу Екатерины Второй. Люди, заселившие эти места, привезли с собой свои традиции, культуру, обычаи. Наряду с тем, что жители пограничных населенных пунктов отстаивали и охраняли южные рубежи России, они активно развивали сельское хозяйство. Культурные традиции переселенцев (украинцев, греков, армян, запорожских и донских казаков, русских), тесно переплетаясь, создали новую кубанскую культуру. В ней прослеживается отражение традиций народов, ее составляющих (в речи, строениях, предметах обихода, отношениях к праздникам, в искусстве мастеров).

На освобожденных от леса участках земли переселенцы высевали как традиционные для их жизнедеятельности культуры, так и новые для них. Так на Кубани появились невиданные до этого культуры, такие как фасоль, сахарная свекла, тростник, сорго, кукуруза, подсолнечник. Крестьяне, проживавшие на Кубани, собирая урожай, находили широкое применение вторичному сырью (солома, талаш). Кукуруза занимала достойное место в жизни кубанцев: ее зерно являлось ценным пищевым продуктом, как для людей, так и для животных. Сердцевина початка кукурузы использовалась как герметичное закупоренное средство для бутылей, а также вместо дров для печи. При сжигании сердцевин угли издавали своеобразный запах и давали жар, использовавшийся для выпечки хлеба. Золу после сжигания использовали для приготовления щелочного раствора для стирки. Стволы кукурузы применяли как утепляющий материал для домов, куреней на корм животным, а также из них изготавливали ограду, плетни, заграждения от снега и для задерживания снега на полях. Листьями талаша связывали пучки трав, калины, подвязывали виноград и т.д. Початки кукурузы сушили, связывали их помощью талаша в своеобразные гирлянды и развешивали в комнатах, на чердаке, в кладовых.

Кубанские мастерицы при заготовке початков обратили внимание на особенности талаша: он имеет разные цвета и оттенки, при увлажнении очень податлив, крепок, хорошо связывается, сплетается в косички, хранится и без особого труда прошивается нитью.

Плетение из талаша на Кубани – ремесло традиционное, только подзабытое. Несомненно, плетение из талаша требует от мастерицы усидчивости, ловкости пальцев, фантазии, выдумки, терпения. Собираясь вместе заниматься любимым делом, рукодельницы разного возраста пели, рассказывали сказки, небылицы и так скрашивали длинные зимние вечера. Такие посиделки способствовали не только обмену опытом, но и развитию устной речи, воспитанию любви к родному краю, к близким и отчужденному дому.

Сейчас не каждый знает, что талаш – это листья кукурузных початков, которые изначально использовались в казачьем быту вместо бечевы, затем из талаша плели детям лапоточки, прикроватные коврики, корзины, кошелки, хлебницы, короба для хранения продуктов. Предпочтение отдавалось талашу, потому что он легок в работе и не требует никакой специальной заготовки и обработки. В последнее время на Кубани большое внимание уделяется возрождению казачества, народных традиций, культуре.

Актуальность. Сегодня актуальным является желание знать, какой была народная игрушка, как ею играли, и что она значила. В этом кроется не только познавательный интерес, но еще и естественное стремление знать и помнить прошлое своего народа. Интерес к народным ремёслам в современном мире возрастает. В наше время наметился

возврат от синтетических к натуральным материалам. Вместе с изделиями из соломы, рогоза, талаша, созданными талантливыми мастерами, в жилище людей вновь входит наполненный солнечными лучами природный материал, хранящий тепло человеческих рук. В домах и в руках людей все чаще стали появляться всевозможные плетеные из соломки, талаша корзины и сумки, шляпки, конфетницы, вазы для фруктов.

В наше время, в век развитой химической промышленности и производства человечество стало уделять особое внимание своему здоровью. Стали больше цениться натуральные продукты питания и одежда из натуральных тканей, а также рукоделие из экологически чистых материалов становится более востребованным и популярным. Люди ищут себя в разных направлениях, возрождая старые, давно забытые и создавая новые технологии для творчества.

Предмет исследования – сельское хозяйство и декоративно-прикладное творчество.

Объект исследования – натуральный талаш

Тема исследования – Кукла из кукурузных листьев.

Гипотеза – мы предположили, что кукуруза, является ценной экологически чистой технической культурой, используется не только в пищевой промышленности, но и в других отраслях, а также в декоративно прикладном творчестве, где каждый ребенок может освоить технику изготовления куклы из кукурузных листьев, а также научиться делать другие поделки из этого материала и создавать композиции.

Цель работы – изучить значимость кукурузы, как экологически чистого материала в жизни человека, область её применения в различных отраслях производства и декоративно прикладном творчестве.

Задачи:

1. Изучить литературу, ознакомиться с историей возникновения кукурузы.
2. Исследовать, что производят из кукурузы.
3. Изучить историю возникновения куклы из талаша.
4. Изучение способов изготовления куклы из талаша.
5. Формирование интереса к декоративно-прикладному творчеству.

Декоративно-прикладное творчество, изготовление «куклы из талаша» имеет большое воспитательное значение для развития у учащихся художественного вкуса, интереса к творчеству, традициям предков, профессиональной ориентации. Вся работа направлена на достижение развития познавательного интереса и творческой активности учащихся.

1. История появления кукурузы

Кукуруза – древнейшее, удивительное культурное растение Земли. Если в нашей стране оно используется не слишком активно – чаще всего как редкое лакомство, то во многих других именно она стала символом достатка, спасения от голода. Причем это касается не только бедных стран – например, во многих штатах США она является таким же привычным гарниром, как макароны или гречка у нас. Да и происхождение кукурузы – весьма интересная тема, которую будет полезно раскрыть. Ведь это растение немало попутешествовало по свету за свою долгую историю.

Родиной кукурузы считается Центральная и Южная Америка. Десятки тысяч лет кукуруза была дикорастущим видом. «Культурной прародиной» является Мексика. Примерно около 7000 лет люди используют кукурузу для приготовления пищи и изготовления поделок, посуды из нее. С древности она культивируется, как пищевое и кормовое растение. В настоящий момент широко культивируется в России, на Украине, в Молдове, в Грузии, на Северном Кавказе, в Центральной Азии. Это очень ценная продовольственная культура.

В древней Мексике кукурузу (маис) стали применять в пищу и она изменила всю жизнь индейцев, став практически единственным распространенным культурным злаком. Благодаря выращиванию кукурузы они постепенно перестали кочевать. Растение известно ещё под такими названиями, как маис, початка, китка, буярово, повенка и пшено турецкое. Впервые в нашу страну оно было завезено на Кавказ в 17 веке.

Традиция изготовления индейцами кукол из кукурузных листьев насчитывает почти 1000 лет. Самые первые кукурузные куклы были очень простыми – несколько пучков кукурузных листьев, связанных вместе. Позже, когда у индейцев стали появляться европейские товары – ткани, бисер, предметы европейской одежды, одежда кукол стала сложнее и разнообразнее, она всё более тщательно копировала одежду реальных людей.

Наиболее известны такие куклы среди ирокезских племён. Ломкие высохшие листья размачивали в воде, после чего они становились мягкими, и из них плели фигурки человечков. Такие куклы делались как для девочек, так и для мальчиков. Изготовление различных вещей для кукол помогало детям освоить многие ремесла, необходимые во взрослой жизни.

2. Как собирают и обрабатывают талаш

Плетение из листьев початка кукурузы – талаша, является одним из традиционных ремесел Кубани. Раньше в каждой станице плели необходимые в хозяйстве вещи: корзинки, кошельки, короба и хлебницы, подставки под горячее, оплетали мебель, глиняную посуду, а также делали из него игрушки для детей. Взрослые частично учили своих детей этому ремеслу, так и происходило творческое единение семьи.

Талаш – это листья, в которых скрыт початок кукурузы (приложение №1). Он заготавливается во время уборки кукурузы – с середины июля до середины октября. Початок кукурузы освобождается от талаша. Отбираются листья внутри початка (верхние, более жесткие, и самые нижние, нежные, прилегающие к початку). В зависимости от сорта кукурузы, времени уборки, погодных условий талаш имеет разные цвета и оттенки (светло-зеленый, золотистый, от светло – сиреневого до сиреневого, светло-коричневый). Собранный материал сортируется по толщине листа, по цвету и оттенкам, по длине. Просушивается в сухом месте. Необходимо следить, чтобы талаш не отсырел, чтобы в нем не появились насекомые (моль), которые могут погубить запасы. Перед началом работы с талашом отбирается нужное количество материала по цвету, длине, толщине листа. При необходимости листья можно протонировать отваром луковой шелухи или пищевыми красителями.

Раньше Краснодарский край славился мастерами плетения из листьев початка кукурузы. Работая с талашом, они ласково называли его «листушки».

Талаш очень интересный материал, с которым легко работать, а изделия из него получаются очень теплыми и красивыми. Для плетения используют средние листья початков, то есть не самые грубые, но и не очень тонкие, чтоб не рвались. Перед плетением отобранные листья смачивают водой для придания им эластичности.

3. География куклы из кукурузных листьев

Исследуя интернет-источники, я обнаружила, что в разных странах кукурузные куклы оказались очень похожи между собой.

Исследуя географию кукол, я обнаружила, что сувениры в виде куклы из кукурузных листьев встречаются не только в Европе, но и за ее пределами.

Я составила список стран, где встречаются куклы из талаша: Россия, Украина, Белоруссия, Польша, Чехия, Словакия, Венгрия, Испания, Мексика, Англия, Индонезия, Китай, Греция, Бразилия.

Кукурузу активно используют в пищевой промышленности (приложение № 2).

В Словакии кукла из талаша является национальной сувенирной куклой.

В зависимости от страны, кукла имеет свои национальные особенности и колорит. Это отражается в костюме куклы, в котором присутствуют элементы традиционного народного костюма определенной национальности.

В интернет-источниках я обнаружила информацию, как пишется название куклы из талаша на разных языках.

Чехия: Panenky vyrobené z kukuřičného listí

Испания: muñecas de hojas de maíz

Гречесия: κούκλες από φύλλα καλαμποκιού

Индонезия: boneka dari daun jagung

Китай: 從玉米葉娃娃

Англия: dolls made from corn leaves

Словакия: Bábiky vyrobené z kukuričného listia

Венгрия: babák kukorica levelei

Польша: Lalki wykonane z liści kukurydzy

Белоруссия: Лялькі з кукурузных лісця

Украина: Ляльки з кукурудзяного листя

Самый известный мастер изготовления кукол из талаша Татьяна Григорьевна Ткаченко, проживающая на Кубани в станице Владимировской. Ее куклы поистине являются произведениями искусства.

Раньше, как правило, казачьи семьи на Кубани были многочисленные и, чтобы занять детей, взрослые делали для них кукол и разные игрушки. Кукол делали осенью, после уборки кукурузы. Как правило, они долго не хранились. На следующий год делали новых кукол.

4. Классификация кукол

Изучив литературу по данной теме, я пришла к выводу, что во всех источниках дается общая информация и нигде не нашла четкой классификации. Обработав большое количество интернет-источников, я выделила следующие виды кукол из талаша:

- по роду: мужской образ, женский образ;
- по возрастным особенностям: младенец, ребенок, мужчина, женщина, старик, старуха;
- по роду деятельности: крестьянка, покосница, птичница, барыня, ангел и др.;
- по количеству образов: одиночные, парные, групповые;
- по движению: статичные, динамичные;

- по внутренней первооснове: бескаркасные, на проволочном каркасе;
- по позе: стоячие, в сидячей позе, в наклоне (в согнутом состоянии);
- по национальным особенностям: украинская, русская и т.д.;
- по социальному статусу: барышня, крестьянка.

В конце 70-х годов южные города страны захлестнула эпидемия «сомбреро» (приложение № 5) одновременно вошли в моду плетенные из соломки и талаша сумочки, вазочки и конфетницы, подставки. Однако с развитием отечественной промышленности освоив выпуск многоцветных полимерных штамповок, плетение из соломки и талаша было «подавлено» и вышло из моды.

Повседневный быт человека был насыщен плетеными изделиями ещё в начале XX века, перед мировой войной. Это я узнала по книгам и фильмам. Из камыша, соломки, талаша, плели разнообразные корзиночки для бумаг, рукоделия, цветов, газетницы, коробочки для бижутерии и кондитерских изделий, фруктов, хлебницы, игрушки, погремушки, цветочницы, кошелки. Совершенство форм, плавность контуров, графический ритм плетенных изделий настолько обогащают фактуру поверхности, что многие плетенные предметы можно отнести к подлинным произведениям декоративного искусства.

5. Технология изготовления куклы из талаша

В наш век куклы - это, чаще всего, детские игрушки. Мастерили их неспешно, обстоятельно. С надеждой и главное – с большой любовью. Через кукольный мир дети входят в жизнь полноправными членами общества, а для взрослых – это единственная возможность вернуться в мир детства.

Прежде чем начать делать куклу из талаша, необходимо кукурузные листья хорошо высушить. Взять необходимое количество материала по толщине, цвету, длине листа. После чего замочить талаш в теплой воде, выложить на салфетку, а сверху прикрыть еще одной, чтобы убрать лишнюю влагу и сохранить необходимую. Подготовленный таким образом материал легко поддается обработке.

Затем листья складываются в пучок и перевязываются ниткой. Теперь необходимо вывернуть листья наизнанку, оставив немного листьев для волос.

Чтобы сделать голову, необходимо взять 2 ватных диска (или немного синтепона), свернуть из них комочек и вложить в 3-й ватный диск. Края диска собрать, вставить деревянную палочку и привязать ниткой. Сформировать голову для куклы, туго

перевязывая листья ниткой в районе шеи. Заплетаем косу. Из кукурузных листьев делаем руки и вставляем между листьями. Перевязываем туго ниткой талию и начинаем формировать юбку, обвязывая кукурузными листьями куклу по талии. Наряжаем, в зависимости от того, какую куклу хотим сделать. И вот кукла готова!

6. Экономическое обоснование проекта

Для изготовления куклы из талаша я использовала только натуральные природные материалы. Поэтому мой проект является экологическим. Кроме кукурузных листьев для соединения использовала шпагат. Т.к. это эко-проект, не использовала красители. Но для сохранения уникальности куклы, мне пришлось сохранить естественный цвет листьев.

Материалы	Стоимость	Необходимое количество	Общая стоимость
Талаш (кукурузные листья)	0 рублей	10-15 листьев	0 рублей
Шпагат	30 рублей	1 метр	30 рублей
Итого			30 рублей

Моя кукла из талаша выполнена с сохранением технологии изготовления. Сделана качественно, так как я старалась придать ей эстетический вид.

Если работа выполняется с энтузиазмом, то она несет положительные эмоции, и как следствие – хороший результат. Ведь работа, сделанная своими руками, может не только улучшить настроение, но и поднять самооценку. А еще сделанную работу можно подарить, и это будет уникальный подарок, которого больше ни у кого не будет.

7. Анализ

Я подробно изучила значимость талаша как экологически чистого материала в жизни человека. Так же познакомилась с применением кукурузы в различных отраслях производства и декоративно прикладном творчестве. Освоила технику изготовления куклы из кукурузных листьев, а также узнала, какие виды кукол из талаша бывают и чем они отличаются.

Я достигла поставленной цели. Работа увлекла меня, я узнала много нового и интересного из истории появления кукурузы, создания куклы из талаша. Полученные знания и практические навыки пригодятся мне в дальнейшем творческом пути. Я хочу совершенствовать свое мастерство при изготовлении оригинальных и неповторимых сувениров из талаша, так как это занятие не является затратным, материал экологически чистый и доступный. Хочу способствовать сохранению и развитию кубанских традиций плетения из талаша.

В ходе данного исследования был проведен анализ литературы по данной теме, просмотрены видеоматериалы. Также я смогла порадовать близких своими достижениями. Поверила в свои силы и возможности.

Главный вывод, который я сделала: творчеством заниматься мне очень нравится! В дальнейшем буду продолжать посещать объединение «Умелые руки» и осваивать новые техники изготовления поделок из талаша и не только. Этот творческий проект стал хорошей практикой для меня и моей семьи.

8. Заключение

После проведенной мной работы по изучению кукурузы я поняла, что её использование является безотходным. Кукурузу используют в пищевой промышленности, в сельском хозяйстве, в декоративно – прикладном творчестве. Она применяется во многих сферах нашей жизни.

Талаш - универсальный материал, его применяют не только в промышленной сфере, но и для создания красивых поделок. Он отлично держит форму и приклеивается к поверхности при использовании клея ПВА. Также талаш экологически безопасен и абсолютно безвреден для детей. С его помощью можно развивать творческие способности детей любого возраста. Талаш обладает отличными характеристиками: мягкий, податливый, долговечный, может взаимодействовать с другими материалами. Изготовленные изделия из талаша не приносят вред окружающей среде, изготавливаются без отходов, не выделяют химикатов и не загрязняют окружающую среду. Эти поделки дарят красоту и праздничное настроение

Из истории и рассказов известно, что некоторые предметы, изготовленные из талаша использовались как обереги (куклы, ангелочки и др.). Сегодня основные функции эти предметы утратили и выполняют в основном декоративные функции.

Я выделила основные формы передачи мастерства, раньше это было от поколения к поколению от отца к сыну, от бабушки к внучке, а сегодня через образовательные

учреждения, мастер-классы с народными умельцами, литературу, обучающие семинары, очень редко семейные династии.

Большая часть мастеров предпочитает натуральные оттенки талаша, оттененные или подкрашенные листья используют для декоративной отделки предмета.

Общаясь с мастерами по изготовлению поделок из талаша, я освоила основные традиционные и нетрадиционные приемы работы с ним и готова поделиться знаниями со всеми, желающими овладеть этим видом творчества. Материалы данной проектной работы можно использовать на уроках трудового обучения, истории, географии, художественного труда, кубановедения, внеклассной работе по декоративно-прикладному творчеству, в станичном музее.

Планирую в будущем организовать совместно с моим педагогом выставку декоративно - прикладного творчества с работами из талаша, встречи с мастерами района, что позволит шире распространить и сохранить опыт накопленной предыдущими поколениями.

Я изучила историю и определила историческое значение кукол из талаша, изучила технологию их изготовления, классифицировала кукол по видам и типам. В процессе создания композиций, я познакомилась с народными традициями, народными праздниками.

В процессе изучения народных кукол, попыталась воспроизвести их образы из доступных материалов. Также куклы могут украсить интерьер дома и придать ему особенную праздничную атмосферу.

Поставленные в начале проекта цель и задачи достигнуты в полном объеме..

Конечным результатом работы стала композиция из кукурузных кукол. В перспективе планируется создание еще нескольких композиций.

Список литературы

1. Вакуленко Е.Г. Народное декоративно-прикладное искусство на Кубани. Традиции и современность. – Краснодар, 1993г.
2. Кондратьев И.П. «Кружева из талаша» Краснодар 2005г.
3. Норенко И.Г. Русские традиции при изготовлении различных изделий. Волгоград, 2007г.
4. Ратушняк В.Н. По страницам истории Кубани. Краснодар, 1993г..
5. Фотографии из личного архива Будко Натальи Афанасьевны.

Интернет-ресурсы

1. <https://www.liveinternet.ru/users/zapolara/post222932159/>
2. <https://www.liveinternet.ru/users/valirossi/post164995621/>
3. <https://www.liveinternet.ru/users/valirossi/post184728824/>
4. <http://www.best-hand-made.net/post184680595/>
5. <https://www.pinterest.ru/pin/569142471640266412/?lp=true>
6. <https://www.liveinternet.ru/users/5106336/rubric/4241302/>
7. https://snpkukla.ucoz.ru/photo/nacionalnye_kukly_evropy/nacionalnye_kukly_slovakii/126
8. <https://babiki.ru/blog/narodnaya-kukla/146635.html>
9. <https://delaemvse.club/kukly-iz-kukuruznyh-listev-iz-talasha/>
10. <https://artmisto.com/handmade/20471-kukuruznoe-volshebstvo.html>
11. <http://samodelkino.info/sdelaj-sam/igra-v-kukly-deti-kukuruzy-master-klass/>
12. <http://www.eco-abrau.ru/publics/izdeliya/48>

Мусаева Мариям Алиевна

Краснодарский край, Калининский район, станица Старовеличковская

МБУ ДО ДДТ ст. Старовеличковской, 3 класс

объединение «Умелые руки»

«Кукла из кукурузных листьев»

Научный руководитель: Будко Наталья Афанасьевна, педагог дополнительного образования МБУ ДО ДДТ ст. Старовеличковской

Калининский район

Приложение № 1



Мусаева Мариям Алиевна

Краснодарский край, Калининский район, станица Старовеличковская

МБУ ДО ДДТ ст. Старовеличковской, 3 класс

объединение «Умелые руки»

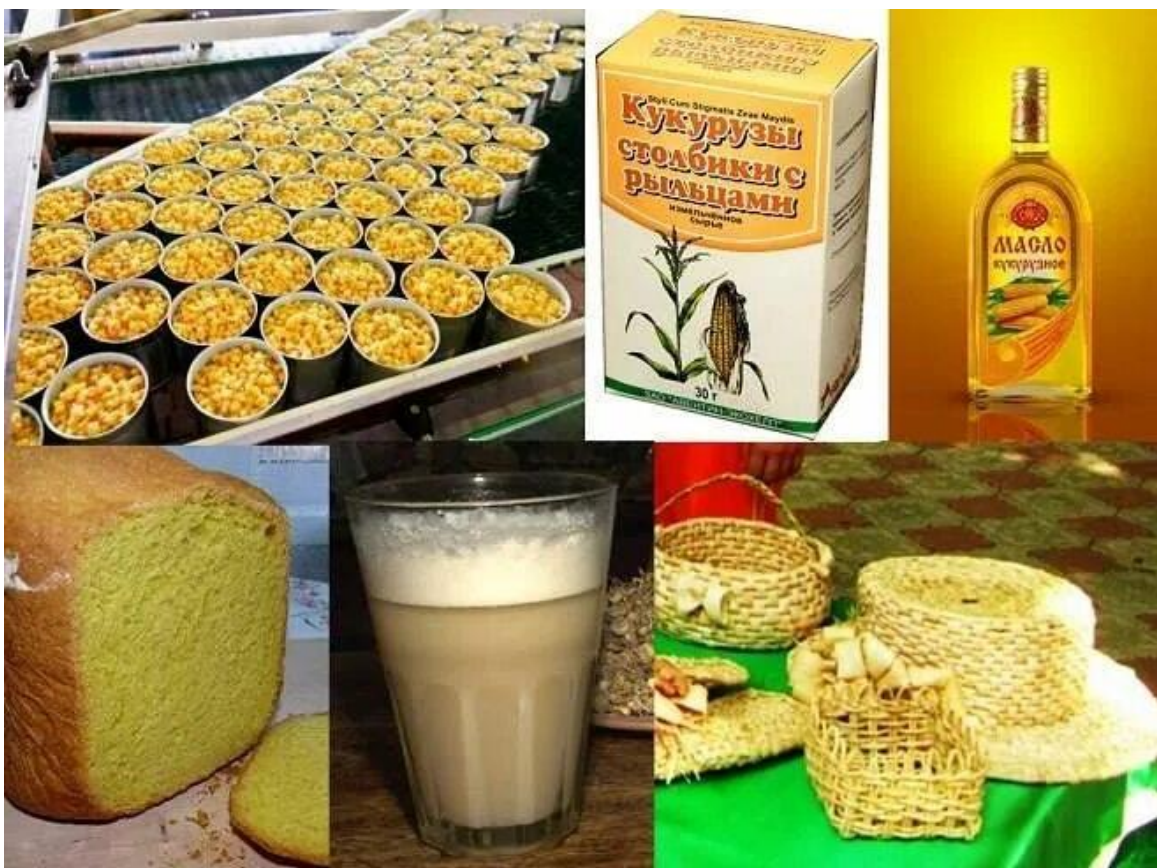
«Кукла из кукурузных листьев»

Научный руководитель: Будко Наталья Афанасьевна, педагог дополнительного образования МБУ ДО ДДТ ст. Старовеличковской

Калининский район

Приложение № 2

Использование кукурузы



Калининский район

Приложение № 3



Мусаева Мариям Алиевна

Краснодарский край, Калининский район, станица Старовеличковская

МБУ ДО ДДТ ст. Старовеличковской, 3 класс

объединение «Умелые руки»

«Кукла из кукурузных листьев»

Научный руководитель: Будко Наталья Афанасьевна, педагог дополнительного образования МБУ ДО ДДТ ст. Старовеличковской

Калининский район

Приложение № 4

Виды кукол по роду бывают мужские и женские



Мусаева Мариям Алиевна

Краснодарский край, Калининский район, станица Старовеличковская

МБУ ДО ДДТ ст. Старовеличковской, 3 класс

объединение «Умелые руки»

«Кукла из кукурузных листьев»

Научный руководитель: Будко Наталья Афанасьевна, педагог дополнительного образования МБУ ДО ДДТ ст. Старовеличковской

Калининский район

Приложение № 5

Знакомства с изображениями кукол из талаша, изготовленных к праздникам

Рождество



Пасха



День Победы



День учителя



День матери





Мусаева Мариям Алиевна

Краснодарский край, Калининский район, станица Старовеличковская

МБУ ДО ДДТ ст. Старовеличковской, 3 класс

объединение «Умелые руки»

«Кукла из кукурузных листьев»

Научный руководитель: Будко Наталья Афанасьевна, педагог дополнительного образования МБУ ДО ДДТ ст. Старовеличковской

Калининский район

Приложение № 6

Сомбреро из талаша



Мусаева Мариям Алиевна

Краснодарский край, Калининский район, ст. Старовеличковская

МБУ ДО ДДТ ст. Старовеличковской,

ученица объединения «Умелые руки»

«Кукла из кукурузных листьев»

Научный руководитель: Будко Наталья Афанасьевна,

педагог дополнительного образования МБУ ДО ДДТ ст. Старовеличковской

Мастер-класс: Эко сувенир «Куколка из талаша»

Цель: научить делать эко – сувенир «Куколку из талаша».

Задачи:

- формировать навыки работы с природным материалом;
- воспитывать бережное отношение к природе;
- развитие аккуратности и дисциплинированности во время изготовления куклы из талаша;
- расширить представление детей об экологии через изготовление куклы;
- развивать творческого воображения;
- развивать логическое мышление;
- развивать зрительную память, фантазию.

Результат мастер-класса - выполнение экосувенира.

Форма организации мастер-класса: групповая.

Методы и приемы: показ, беседа, инструктаж, физминутка , анализ, самооценка.

Оборудование: стол, стул.

Материалы и инструменты: листья талаша, ножницы, влажные салфетки, шпагат, ленточки, пульверизатор (для смачивания сухих листьев перед работой), полотенце (накрыть листья, чтобы не сохли).

План мастер-класса:

1. Вступительное слово. Рассказ из истории кукурузы.
2. Инструктаж по технике безопасности при работе с используемыми инструментами.
3. Изготовление сувенира: оформление куколки.
4. Анализ детьми выполненной работы.

5. Уборка рабочего места.

1. Вступительное слово.

Традиция изготовления кукол из талаша (листьев, оборачивающих кукурузный початок) насчитывает почти 1000 лет. Самые первые кукурузные куклы были очень простыми – несколько пучков кукурузных листьев, связанных вместе. Позже, когда у индейцев стали появляться европейские товары – ткани, бисер, предметы европейской одежды, одежда кукол стала сложнее и разнообразнее, она всё более тщательно копировала одежду реальных людей.

Наиболее известны такие куклы среди ирокезских племён. Ломкие высохшие листья размачивали в воде, после чего они становились мягкими, и из них плели фигурки человечков. Такие куклы делались как для девочек, так и для мальчиков. Изготовление различных вещей для кукол помогало детям освоить многие ремесла, необходимые во взрослой жизни. Куклам девочек делали колыбели, мотыги, посуду и другие необходимые для женских занятий вещи. Для кукол мальчиков полагалось оружие, вёсла, лодки и прочее снаряжение воинов и охотников. Все эти детали также изготавливали из кукурузных листьев, сплетая, скручивая и сшивая их.

Много лет назад одна из трёх Сестёр - Кукуруза, захотела сделать нечто особенное для людей, так высоко почитающих её и сестёр, Фасоль и Тыкву. Великий Дух благословил её, и она сделала из своих листьев маленькую куклу. Эта кукла должна была развлекать детей и помогать им. Кукла получилась очень красивой и с успехом выполняла свои обязанности. Люди были рады ей и часто говорили, какая она красивая. А однажды кукла увидела своё отражение в воде, и, забыв про людей, долго восхищалась своей красотой. Тогда Великий Дух напомнил ей о том, для чего её создали, и кукла вернулась к детям, но ненадолго. Кто-то снова напомнил ей, как она прекрасна, и кукла опять позабыла о детях. Она стала спесива и заносчива. И вновь Великий Дух напомнил красавице о её назначении, но она уже не слушала его, а только любовалась своим отражением в воде. Тогда Великий Дух послал гигантскую Сову, и та выхватила из воды отражение красавицы и унесла его. Снова и снова кукла смотрела в воду, но уже ничего не могла увидеть. Её прекрасное лицо исчезло. С тех пор кукла должна исполнять свое назначение - играть с детьми, и может быть, за это Великий Дух простит её и вернет ей лицо. Когда женщины делают кукурузные куклы своим детям, они обязательно рассказывают им эту историю, объясняя, что человек никогда не должен думать, что он лучше других. Правда, иногда, вопреки традициям кукурузным куклам всё же рисовали лица, но это, скорее всего, делалось по примеру европейских кукол, головы которых индейцы иногда использовали для своих. Помимо игр таких кукол использовали в

церемониях избавления от ночных кошмаров. Если кому-то привиделся дурной сон, он делал кукурузную куклу и закапывал в землю. Считалось, что кукла уносила с собой всё зло из сновидения.

Пока сезон кукурузы не закончился, Вы сможете найти и использовать листья кукурузных початков. Талаш хорошо хранится, поэтому можете заготовить его впрок, высушив в проветриваемом помещении.

2. Инструктаж по технике безопасности при работе с используемыми инструментами.

Ребята, прежде чем мы приступим к выполнению сувенира, вспомним о технике безопасности при работе с ножницами:

С ножницами не шути,
Зря в руках их не верти
И держа за острый край
Другу не передавай
Лишь окончена работа
Ножницам нужна забота
Должен ты их закрыть
И на место положить.

3. Изготовление сувенира.

Подготовка

листьев

Листья положить в емкость, сбрызнуть равномерно, но не сильно, из пульверизатора водой. Перемешать руками, чтобы вода равномерно распределилась по поверхности, накрыть полотенцем, дать полежать 5-10 мин. Когда листья увлажнятся, разгладить их руками. Они должны перестать хрустеть, легко сгибаться и сворачиваться, но не быть мокрыми.



(фото 1.)



(фото 2.)

1. Берем 5-6 мягких листьев шириной 2,5-3,5 см, связываем их в пучок шпагатом, отступив от основания листа примерно 3 см.

После этого перевязываем пучок листьев шпагатом ниже короткой части пучка, чтобы вышла голова и шея на туловище куклы. Туловищем, правда, это пока можно назвать условно, но основа для него уже заложена.

2. Затем длинную часть листьев по очереди отворачиваем от места перевязи в сторону короткой части, тщательно закрывая ее, разглаживая листья. Этим самым мы формируем голову будущей кукле. Короткая часть связанного пучка должна оказаться внутри и придать объем голове.



(фото 3.)



(фото 4.)

3. Когда последний лист будет отвернут и разглажен, формируем голову куклы (можно также добавить внутрь чуть-чуть стружки от кукурузы, ваты и др.), перевязываем шпагатом, проверяем, что получилось.

4. Руки-рукава (второй пучок, самый маленький). Берем 3-4 листа кукурузы, складываем их стопкой, чередуя вершину и основание листа, чтобы получилось равномерно по ширине и толщине. Полученную стопку сворачиваем в тугий рулон - получаем руки-рукава. Рулон из листьев (руки - рукава) прижимаем пока ножницами на столе, чтобы не развернулся. Берем в руки туловище с головой. Листья туловища куклы делим примерно пополам и раздвигаем их в стороны: одна часть - к лицу, другая - к спине куклы.



(фото 5.)



(фото 6.)

5. Вставляем в этот промежуток руки-рукава и обвязываем туловище и руки, укрепляя их на месте узкой лентой из кукурузного листа.

6. Юбка вместе с "ногами" делается одновременно из пучка листьев точно по такому же принципу, как и голова - шея - туловище. Вот что должно получиться.



(фото 7.)



(фото 8.)

7. Берем в одну руку нашу заготовку, а другой рукой обкладываем ее со всех сторон листьями вдоль линии талии острыми концами вниз, к полу, а широкими концами - вверх, в сторону поднятых рук.

8. Чтобы придать больший объем туловищу, берем один лист, в середине делаем в нем надрыв, чтобы пролезла голова куклы. Надеваем лист, как рубашку, на куклу и перевязываем на линии талии тонким шпагатом. Получились покатые плечи, и объем груди увеличился.



(фото 9.)



(фото 10.)

9. Когда все листья уложены вокруг талии куклы, туго перевязываем их на уровне талии шпагатом. Повязываем косыночку.

10. Рукава связываем ленточками, чтобы не разворачивались.



(фото 11.)

11. Низ юбки подрезаем ровно ножницами до нужной длины. При этом помним о пропорциях человека. Даем полностью высохнуть в течение нескольких часов. Вот, что у нас вышло. Наш эко сувенир готов.

Проведем физминутку.

Вот, закончился урок

Все убрать нам нужно в срок

Ты обрезки собери-в урну прямо положи

Клеенку тряпкой оботри, потом сложи и убери.

4. Анализ детьми выполненной работы.

Ребята, вы молодцы! Все закончили свои эко сувениры. Посмотрите, чтобы у всех было все красиво и аккуратно. Скажите, пожалуйста, какие были сложности у вас при изготовлении сувенира? (Дети отвечают). Что вы узнали нового? (Дети отвечают). Вы все сделали красивые куколки. Я думаю, они понравятся вашим родителям, и вы украсите ими свой интерьер.

5. Уборка рабочего места.

Наше занятие окончено. Пожалуйста, наведите порядок на своих рабочих местах. После мастер - класса ребята заинтересовались таким материалом как талаш, они узнали историю возникновения талаша и как с ним работать. Предлагаю ответить на несколько вопросов.

Дети ответили на такие вопросы:

Анкета для учащихся:

1. Что такое талаш?
2. Из каких листьев изготавливают кукол?
3. Где используют листья талаша?
4. Какие свойства талаша вы знаете?
5. Что можно сделать из талаша?
6. Какие предметы изготавливали из талаша?
7. Как можно использовать талаш в оформлении интерьера?
8. Какие инструменты нужны для работы с талашом?

Всем детям понравилось работать с талашом, и они активно и самостоятельно ответили на мои вопросы.

Результаты опроса:

Общее количество опрошенных-12

Количество человек, ответивших на вопросы:12

Управление образования администрации
муниципального образования Калининский район
муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
дом детского творчества станицы Старовеличковской

**Конкурс исследовательских проектов школьников
в рамках районной научно-практической конференции «Эврика»**

***«Изготовление действующей модели
трактора-экскаватора «Беларус»***

Автор: Швед Данил Евгеньевич
учащийся объединения «Юный конструктор»

МБУ ДО ДДТ ст. Старовеличковской
Калининского района

Руководитель:
Братцев Александр Петрович
педагог дополнительного образования
МБУ ДО ДДТ ст. Старовеличковской

ст. Калининская,

2024 г

Швед Данил Евгеньевич

Краснодарский край, Калининский район, станица Старовеличковская

МБУ ДО ДДТ ст. Старовеличковской, 6-а класс

объединение «Юный конструктор»

«Изготовление действующей модели трактора-экскаватора Беларусь»

Научный руководитель: Братцев Александр Петрович, педагог

дополнительного образования МБУ ДО ДДТ ст. Старовеличковской

Калининский район

Аннотация

Представленный проект «Изготовление действующей модели трактора-экскаватора Беларусь» является результатом совместной работы педагога дополнительного образования Братцева Александра Петровича и учащегося объединения «Юный конструктор» Шведа Данила.

Цель работы – изготовление действующего макета модели трактора-экскаватора «Беларус».

Обоснование выбора темы проекта. Я учусь в 6 классе, увлекаюсь и интересуюсь различной техникой. Регулярно посещаю занятия в доме детского творчества ст. Старовеличковской в объединении «Юный конструктор». На занятиях Александр Петрович учит нас делать различные модели машин и дорожной техники, рассказывает об истории их создания. В моей коллекции уже есть грузовик Газ-АА и гусеничный трактор. Мною проведена большая и кропотливая работа при подготовке и написании проектной работы. Во время написания проекта я узнал об истории создания первого универсального колёсного трактора МТЗ-2 «Беларус» - первого в Советском Союзе трактора с гидронавесной системой, на которую можно было навесить около двух десятков сельскохозяйственных машин и орудий. Первые модели трактора «Беларус» облегчали труд сельскохозяйственных работ. Ознакомившись с историей гидравлики и принципом работы гидравлической системы, применяя полученные знания и умения, я сделал простую наглядную действующую модель гидравлической системы.

Вывод: Знания истории о создании первого универсального колёсного трактора МТЗ-2 «Беларус» с гидронавесной системой расширяет кругозор. А изготовление его действующего макета способствует развитию технического мышления, приобщению к практическим навыкам работы с материалами и инструментами, развитию практических навыков проектирования и конструирования макетов и моделей различной техники, развивает усидчивость, аккуратность, позитивную самооценку. Способствует рефлексии познавательных и творческих процессов.

Содержание

Научная статья.....	4
Введение:	4
1. Выбор варианта модели	5
2. Принципы работы гидравлики.....	6
3. Преобразование энергии гидравлического рычага.....	7
4. Величина потока и скорость.....	7
5. Этапы создания модели трактора-экскаватора «Беларус».....	8
6. Выбор материалов и инструментов.....	8
7. Технологические карты изготовления модели.....	8
8. Техника безопасности при изготовлении модели.....	11
9. Этапы изготовления макета трактора-экскаватора «Беларус».....	11
10. Экологический анализ.....	13
Заключение.....	14
Список литературы.....	15
Приложения.....	16

Швед Данил Евгеньевич

Краснодарский край, Калининский район, станица Старовеличковская

МБУ ДО ДДТ ст. Старовеличковской, 6-а класс

объединение «Юный конструктор»

«Изготовление действующей модели трактора-экскаватора Беларусь»

Научный руководитель: Братцев Александр Петрович, педагог

дополнительного образования МБУ ДО ДДТ ст. Старовеличковской

Калининский район

Научная статья

Введение

Однажды я увидел, как у соседнего дома работает трактор-экскаватор «Беларус». Наблюдая за ним, я заметил, когда рабочий нажимал на рычаги управления трактор-экскаватор послушно поднимал и опускал стрелу, загребая и высыпая ковшом землю. Мне стало интересно, как устроена система и как она управляет всеми механизмами трактора-экскаватора. Так как я хожу в объединение «Юный конструктор» решил сделать модель такого трактора-экскаватора «Беларус». Александр Петрович посоветовал мне сделать действующий трактор-экскаватор с гидравлической системой. В качестве насоса, рабочего цилиндра и трубопровода поставить медицинские шприцы и трубки от капельницы наполненные водой. Этого должно было быть достаточно, чтобы трактор экскаватор привести в движение. Мне стало очень интересно, что из этого получится. Началась интересная, кропотливая работа над его созданием.

Актуальность. Сегодня актуальным является желание знать, историю и развитие нашей автомобильной промышленности. В этом кроется не только познавательный интерес, но еще и естественное стремление знать и помнить прошлое своего народа. Делая копии моделей различной техники, приобщаемся к трудовой деятельности, которая служит средством ориентации на инженерно-технические профессии, учит работать в коллективе, дарит живое человеческое общение, Возможность моделировать, конструировать реализовывать свои идеи и стать успешным в современном обществе

Предмет исследования – трактор-экскаватор «Беларус».

Объект исследования – принцип действия модели трактора - экскаватора «Беларус» с гидранавесной системой.

Тема исследования – «Изготовление действующей модели трактора-экскаватора «Беларус»

Гипотеза – мы предположили, что гидравлическая система является эффективной и компактной системой для передачи энергии.

Цель работы – создание действующего макета модели трактора экскаватора «Беларус».

Задачи:

1. Изучить литературу, ознакомиться с историей возникновения трактора- экскаватора «Беларус».
2. Изучить правила и приёмы моделирования.
3. Изучить правила моделирования трактора-экскаватора «Беларус».
4. Изучение способов графически выразить трактор-экскаватор в виде технического рисунка и чертежа.
5. Изучение истории гидравлики, принципов её работы.

Декоративно-прикладное техническое творчество, изготовление трактора – экскаватора имеет большое воспитательное значение и обязательно пригодится в будущем учащемуся, который выберет профессию конструктора, инженера, дизайнера и многих других. Вся работа направлена на достижение развития познавательного интереса и творческой активности.

1. Выбор варианта модели

Так как у меня уже есть гусеничный трактор, свой выбор я остановил на колёсном тракторе - экскаваторе «Беларус», у которого есть большой набор приспособлений, приводящихся в действие гидравлической системой.

В процессе изготовления модели трактора - экскаватора, я узнал, что наука, которая занимается передачей энергии посредством жидкости, называется гидравлика. Это слово произошло от греческого «hydros» - «вода».

Некоторые принципы гидростатики были установлены ещё Архимедом. Погружая корону в ванну с водой объём короны под давлением вытеснял воду. **(1)**

Возникновение гидродинамики так же относится к античному периоду, однако формирование гидравлики как науки начинается с середины XV века, когда Леонардо да Винчи ставил опыты по гидродинамике подавая подвижную воду из рек по каналам на водяные мельницы. **(2)**

В XVI – XVII веках С. Стевин, Г. Галилей и Б. Паскаль разработали основы гидростатики как науки.

Французский математик, физик Паскаль один из основоположников гидростатики установил её основной закон «Паскаля», тем самым разделил гидравлику на две науки «гидростатика» и «гидродинамика». (3)

В основе работы гидравлики лежит закон Паскаля, открытый в 17 веке. Закон Паскаля гласит, что давление, действующее на жидкость в закрытом сосуде, передаётся во всех направлениях с одинаковой силой. На этом принципе базируется работа всех гидравлических машин объёмного действия. Они вырабатывают гидравлическую энергию, приводя в движение рабочие органы оборудования.

2. Принципы работы гидравлики

Назначение давления и потока. При изучении основ гидравлики были использованы следующие термины: сила, передача энергии, работа и мощность. Эти термины используются при описании взаимоотношения давления и потока. Давление и поток – два основных параметра каждой гидравлической системы. Давление сжимает или прикладывает усилие, а поток двигает предметы. Пример - водяной пистолет. При нажатии на спусковой крючок создаётся давление внутри водяного пистолета. Вода под давлением вылетает из водяного пистолета и таким образом сбивает деревянного солдата. (4).

Давление - это когда текучая среда (газ и жидкость) стремится к расширению или происходит сопротивление при их сжатии. Это и есть давление. Когда вы накачиваете шину, вы создаёте в ней давление. Когда шина полностью наполнена воздухом, происходит нажатие на стенки шины. Такое нажатие является видом давления. Воздух в шине сжат. Сжатый воздух давит на стенки шины с одинаковой силой в каждой точке. Жидкость находится под давлением. Основное отличие сжатого воздуха и жидкости состоит в том, что газы сжимаются в большей степени, чем жидкости. (5)

Давление в сжатой жидкости. Если вы нажмёте на сжатую жидкость, возникает давление. Так же как и в случае с шиной, давление одинаково в каждой точке, содержащей жидкость. Если давление слишком большое, бочка сломается в слабом месте, а не там, где давление слишком велико, потому что давление одинаково в каждой точке. (6)

Сжатая жидкость удобна при передаче силы по трубам, на изгибе, вверх, вниз, потому что жидкости почти несжимаемы и передача энергии происходит немедленно. Закон Паскаля: Давление, производимое внешними силами на поверхность жидкости или газа, передаётся по всем направлениям без изменения (7)

3. Преобразование энергии гидравлического рычага

Важно помнить, что жидкость действует равной силой на равную площадь. При работе это сильно помогает. Имеется два цилиндра одинакового размера. Когда мы нажимаем на один поршень с усилием 10 кг, другой поршень выдавливается с усилием 10 кг, потому что площадь каждого цилиндра одинаковая. Если площади разные, силы тоже разные.

Например, если большой поршень имеет площадь 50 см, а маленький поршень имеет площадь 1 см, при усилении 10 кг на маленький поршень происходит воздействие 10 кг см на каждую часть большого клапана согласно закона Паскаля, поэтому большой поршень получает общую силу 500 кг. Мы используем давление для передачи энергии и выполнения работы. **(8)**

Преимущество гидравлической системы. Увеличение силы – малая сила может управлять большей силой.

4. Величина потока и скорость

В гидравлическом цилиндре легко рассмотреть отношение между величиной потока и скоростью. Во-первых, мы должны подумать об объёме цилиндра, который мы должны заполнить и затем подумать о ходе поршня. На рисунке показан цилиндр А длиной 2 метра и объёмом 10 литров и цилиндр В длиной 1 метр и объёмом 10 литров. Если закачать 10 литров жидкости в минуту в каждый цилиндр, полный ход обоих поршней длится одну минуту. Поршень цилиндра А двигается в два раза быстрее, чем цилиндра В. Это происходит потому, что поршень должен пройти расстояние в два раза больше за один и тот же промежуток времени. Это значит, что цилиндр с меньшим диаметром двигается быстрее, чем цилиндр с большим диаметром при одинаковой скорости потока для обоих цилиндров. Если мы увеличим скорость потока, обе камеры цилиндров будут наполняться быстрее. Скорость поршня увеличится. Таким образом, мы имеем два пути увеличения скорости цилиндра. Один путём уменьшения диаметра и другой за счёт увеличения скорости потока. **(9)**

Потоком называется процесс, когда жидкость в гидравлической системе при разнице давления в двух точках стремится к точке с наименьшим давлением. Пример, вода в городском водопроводе создаёт давление. Когда открываем кран, за счёт разности давления из крана начинает течь вода. **(10).**

В гидравлической системе поток создаёт насос. Когда давление смешивается с потоком, мы имеем гидравлическую силу. **(11).**

Большая часть давления появляется от воздействия нагрузки. Масло из насоса находит путь наименьшего сопротивления и направляется через шланг к рабочему цилиндру. Вес нагрузки создаёт давление, величина которого зависит от веса. (12)

Гидравлика окружает нас везде: дома - водопровод, на даче - насос с поливочными шлангами, автотранспорт, самолёты и поезда. Даже у человека есть своя гидравлическая система, это сердце, которое является насосом гидравлической системы, по которой прокачивается кровь по нашему телу. (13)

5. Этапы создания модели трактора-экскаватора «Беларус»

Чертежи трактора экскаватора я нашёл в интернете. С помощью принтера увеличил их до нужного масштаба, затем перевёл чертежи трактора на листы форматов А 4 в виде графических рисунков. По графическим рисункам разработал и вырезал шаблоны – развёрток деталей трактора из картона. (14)

6. Выбор материалов и инструментов

Для изготовления своей модели я использовал доступные и недорогие конструкционные материалы: древесина, гофрированный картон, прозрачный пластик полиэтилентерефталат (ПЭТ), пищевая фольга, медицинские шприцы, инфузионная система. Все соединения деталей выполнены с помощью клеевого пистолета. Для покраски готовой модели использовал акриловую краску разных цветов.

Для изготовления модели я использовал следующий набор, инструментов: линейка, карандаш, ножницы, циркуль, канцелярский нож, кисти, клеевой пистолет. (15)

7. Технологические карты изготовления модели

По чертежам я разработал и составил технологические карты для изготовления основных частей и деталей модели трактора - экскаватора «Беларус».

Изготовление передней части кабины. Количество – 1. Материал – картон. Масштаб 1:12. Последовательность технологических операций, а также графическое изображение, инструменты, материалы указаны в приложении (16). Для того, чтобы вырезать заготовку нужных размеров необходимы линейка, карандаш, ножницы. Наносим по шаблону

контуры детали. Вырезаем переднюю часть кабины. Вырезаем проём ветрового стекла с помощью ножниц и канцелярского ножа.

Изготовление задней части кабины. Количество – 1. Материал – картон. Масштаб 1:12. Последовательность технологических операций, а также графическое изображение, инструменты указаны в приложении. **(17)** Для того, чтобы вырезать заготовку нужных размеров, необходимы линейка, карандаш, ножницы. Наносим по шаблону контуры детали. Вырезать деталь задней части кабины ножницами. Вырезаем проём заднего стекла с помощью ножниц и канцелярского ножа.

Изготовление крыши кабины. Количество – 1. Материал – картон. Масштаб 1:12. Последовательность технологических операций, а также графическое изображение, инструменты указаны в приложении. **(18)** Для того, чтобы вырезать заготовку нужных размеров, необходимы линейка, карандаш, ножницы. Наносим по шаблону контуры детали. Вырезаем крышу кабины с помощью ножниц и канцелярского ножа.

Изготовление боковин кабины. Количество – 2. Материал – картон. Масштаб 1:12. Последовательность технологических операций, а также графическое изображение, инструменты указаны в приложении. **(19)** Для того, чтобы вырезать заготовку нужных размеров, необходимы линейка, карандаш, ножницы. Наносим по шаблону контуры детали. Вырезаем боковины кабины ножницами. Вырезаем окна канцелярским ножом.

Изготовление несущей рамы. Количество – 1. Материал – картон. Масштаб 1:12. Последовательность технологических операций, а также графическое изображение, инструменты указаны в приложении. **(20)** Для того, чтобы вырезать заготовку нужных размеров, необходимы линейка, карандаш, ножницы. Наносим по шаблону контуры детали. Вырезаем несущую раму ножницами.

Изготовление капота и боковин облицовки радиатора. Количество – 2. Материал – картон. Масштаб 1:12. Последовательность технологических операций, а также графическое изображение, инструменты указаны в приложении. **(21)** Для того, чтобы вырезать заготовку нужных размеров, необходимы линейка, карандаш, ножницы. Наносим по шаблону контуры детали. Вырезаем капот и боковины облицовки радиатора ножницами.

Изготовление дверей кабины. Количество – 2. Материал – картон. Масштаб 1:12. Последовательность технологических операций, а также графическое изображение, инструменты указаны в приложении. **(22)** Для того, чтобы вырезать заготовку нужных размеров, необходимы линейка, карандаш, ножницы. Наносим по шаблону контуры детали. Вырезаем двери кабин ножницами. Вырезаем проём стёкол дверей канцелярским ножом.

Изготовление колёс. Количество – 4. Материал – картон. Масштаб 1:12. Последовательность технологических операций, а также графическое изображение, инструменты указаны в приложении. (23) Для того, чтобы вырезать заготовку нужных размеров, необходимы линейка, карандаш, ножницы. Наносим по шаблону контуры детали. Вырезаем колеса ножницами.

Изготовление передних и задних крыльев кабины. Количество – 4. Материал – картон. Масштаб 1:12. Последовательность технологических операций, а также графическое изображение, инструменты указаны в приложении. (24) Для того, чтобы вырезать заготовку нужных размеров, необходимы линейка, карандаш, ножницы. Наносим по шаблону контуры детали. Вырезаем передние и задние крылья кабины ножницами.

Изготовление отвала. Количество – 1. Материал – картон. Масштаб 1:12. Последовательность технологических операций, а также графическое изображение, инструменты указаны в приложении. (25) Для того, чтобы вырезать заготовку нужных размеров, необходимы линейка, карандаш, ножницы. Наносим по шаблону контуры детали. Вырезаем отвал ножницами.

Изготовление большой стрелы. Количество – 1. Материал – картон. Масштаб 1:12. Последовательность технологических операций, а также графическое изображение, инструменты указаны в приложении. (26) Для того, чтобы вырезать заготовку нужных размеров, необходимы линейка, карандаш, ножницы. Наносим по шаблону контуры детали. Вырезаем большую стрелу ножницами.

Изготовление малой стрелы. Количество – 2. Материал – картон. Масштаб 1:12. Последовательность технологических операций, а также графическое изображение, инструменты указаны в приложении. (27) Для того, чтобы вырезать заготовку нужных размеров, необходимы линейка, карандаш, ножницы. Наносим по шаблону контуры детали. Вырезаем малую стрелу ножницами.

Изготовление ковша. Количество – 1. Материал – картон. Масштаб 1:12. Последовательность технологических операций, а также графическое изображение, инструменты указаны в приложении. (28) Для того, чтобы вырезать заготовку нужных размеров, необходимы линейка, карандаш, ножницы. Наносим по шаблону контуры детали. Вырезаем ковш ножницами.

Изготовление опорных лап. Количество – 1. Материал – картон. Масштаб 1:12. Последовательность технологических операций, а также графическое изображение, инструменты указаны в приложении. (29) Для того, чтобы вырезать заготовку нужных размеров, необходимы линейка, карандаш, ножницы. Наносим по шаблону контуры детали. Вырезаем опорные лапы ножницами.

Изготовление гидравлической системы. Количество – 1. Материал – шприцы и инфузионная система. (30)

8. Техника безопасности при изготовлении модели

Не держать ножницы концами вверх, не оставлять их в открытом виде, передавать ножницы в закрытом виде кольцами вперёд, не держать пальцы близко к лезвиям.

Не оставлять термопистолет без присмотра. При работе ставить на подставку, а не класть на бок. Не прикасаться к кончику термопистолета и не трогать горячий клей. По окончании работы необходимо убрать своё рабочее место и вымыть руки с мылом.

При работе с лакокрасочными материалами, такими как клей, шпаклёвка, рабочее место должно быть оборудовано вентиляцией, хорошо освещаться, не должно быть пыли. Необходимо соблюдать следующие правила - оберегать руки и одежду от попадания красок, клея. Использовать респиратор, пользоваться резиновыми перчатками. По окончании работы вымыть руки водой с мылом.

9. Этапы изготовления макета трактора - экскаватора «Беларус»

Этапы изготовления **развёрток деталей указаны в приложении:**

Развёртки несущей рамы трактора экскаватора. (31)

Склеенная несущая рама трактора экскаватора. (32)

Развёртки передних и задних колёс. (33)

Склеенные передние и задние колёса. (34)

Колёса установлены на несущую раму. (35)

Развёртки передней и задней деталей кабины. (36)

Развёртки боковых деталей кабины. (37)

Развёртки дверей кабины. (38)

Склеенные развёртки передней, задней, и боковых деталей кабины. (39)

Кабина установлена на несущую раму с колёсами. (40)

Развёртки деталей капота и боковин радиаторной облицовки. (41)

Склеенные развёртки деталей капота и боковин радиаторной облицовки. (42)

Капот и боковины радиаторной облицовки установлены на несущую раму с кабиной. (43)

Развёртки деталей отвала. (44)

Склеенные развёртки деталей отвала. (45)

Отвал установлен на трактор. (46)

Развёртки деталей большой стрелы. (47)

Склеенные развёртки деталей большой стрелы. (48)

Развёртки деталей малой стрелы. (49)

Склеенные развёртки деталей малой стрелы. (50)

Собранная стрела. (51)

Стрела установлена на трактор. (52)

Развёртки деталей ковша. (53)

Склеенные развёртки деталей ковша. (54)

Ковш установлен на стрелу. (55)

Развёртки деталей опорных лап. (56)

Склеенные развёртки деталей опорных лап. (57)

Опорные лапы установлены на трактор. (58)

Развёртки деталей задних, передних крыльев и брызговиков. (59)

Склеенные развёртки деталей задних, передних крыльев и брызговиков. (60)

Задние, передние крылья с брызговиками установлены на трактор. (61)

Развёртки деталей привода гидравлической системы опорных лап трактора. (62)

Собранные детали гидравлического привода опорных лап трактора. (63)

Гидравлический привод опорных лап установлен на трактор. (64)

Развёртки деталей гидравлического привода ковша. (65)

Собранные детали механизма привода ковша (66)

Гидравлическая система механизмов привода ковша установлена. (67)

Развёртки деталей гидравлического привода отвала. (68)

Гидравлический привод отвала установлен. (69)

Гидравлическая система привода большой стрелы установлена. (70)

Гидравлическая система привода малой стрелы установлена. (71)

Детали пульта управления гидравлической системы трактора. (72)

Собранный пульт управления гидравлической системы трактора. (73)

Покраска модели трактора. (74)

Готовая с детализацией покрашенная модель трактора экскаватора. (75)

10. Экологический анализ

В настоящее время во всем мире остро стоит вопрос загрязнения окружающей среды. Необходимо понять всю важность этой проблемы и внести свой вклад в защиту

окружающей среды. Сейчас модным стало говорить об экологии, о новых способах использования мусора для всеобщего блага. Потребность в рациональном использовании отходов становится с каждым днём всё более актуальной. Не выбрасывая мусор, а используя его для оригинальных поделок, мы сохраняем природу. Картонные коробки могут еще сослужить отличную службу, не только в качестве удобных мест для хранения вещей, но и в качестве основного материала для изготовления поделок, различных моделей техники из картона.

Моя модель трактора - экскаватора изготовлена из экологически чистых и безопасных материалов - картона и древесины. Позволяет использовать отходы производства (упаковочный картон и древесина) для отделки применялись безопасные материалы – акриловая краска ВД-АК-2180 и колер универсал Palizh. Процесс изготовления и эксплуатации не повлекут за собой изменений в окружающей среде, нарушения в жизнедеятельности человека. Я считаю, что мой проект – это экологически чистое изделие.

Заключение

Научиться делать модели техники из картона не сложно, главное – желание. Этот процесс очень интересен и увлекателен. Каждый человек может сделать многое для улучшения экологии окружающей среды. Для этого всего лишь необходимо правильно распоряжаться теми вещами, которые становятся ненужными. Нужно немного пофантазировать и изготовить из того, что мы называем мусором, замечательные предметы, которые могут принести пользу, украсить домашний интерьер, стать хорошим подарком для друзей и родных. Поделка ручной работы легко может оживить любой интерьер, стать праздничным или ежедневным декором в доме.

При работе над проектом были решены все поставленные ранее задачи. Цель и задачи исследовательской работы – изготовление действующей модели трактора – экскаватора «Беларус» выполнены.

Моя гипотеза о том, что гидравлическая система является универсальной, эффективной и простой в управлении системой для передачи энергии подтвердилась.

Изготовленная мною модель спроектирована по чертежам в виде графических рисунков. Применяя свои знания и умения, я старался не отклоняться от заданных размеров, поэтому трактор экскаватор «Беласус» получился красочным максимально соответствующий оригиналу. Модель трактора - экскаватора «Беларус» изготовленный мной займёт достойное место в моей коллекции.

А также мы внесли свой небольшой вклад в решение экологических проблем. Модель трактора-экскаватора получилась совершенно экологически чистой и безопасной. Не вызывает аллергии, не выделяет ядовитых веществ, удобна в эксплуатации, отвечает санитарно-гигиеническим требованиям.

Если каждый из нас в своей жизни не будет выбрасывать картонные коробки, а найдет им применение, даст им вторую жизнь, наша планета будет чище и красивее!

Список литературы

Музей фактов. Интересные факты о гидравлике. <http://muzey-factov.ru/tag/hydraulics>

Основы гидравлики. <http://i.gidrohod.ru/u/5f/78f3a684f711e2a6a45e3e6f6b2996/-/Основы%20гидравлики%20часть%201.pdf>

Гидравлика. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Гидравлика>

Детская энциклопедия. Техника. Гидравлические двигатели. <http://de-ussr.ru/tehnika/energiya/gidravlik.html>

Швед Данил Евгеньевич

Краснодарский край, Калининский район, станица Старовеличковская

МБУ ДО ДДТ ст. Старовеличковской, 6-а класс

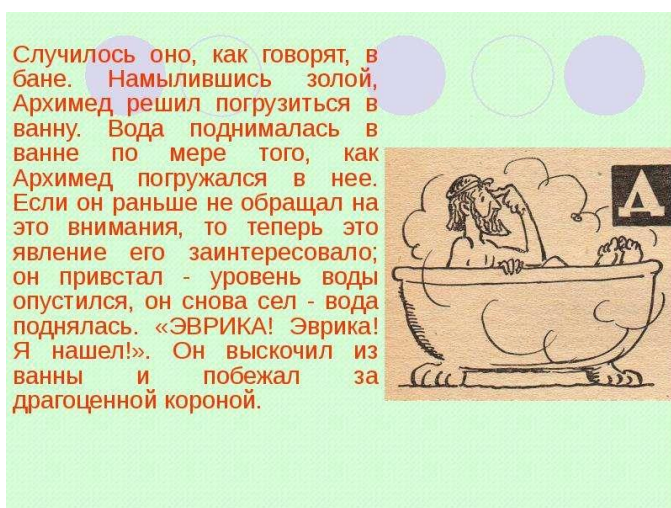
объединение «Юный конструктор»

«Изготовление действующей модели трактора-экскаватора Беларус»

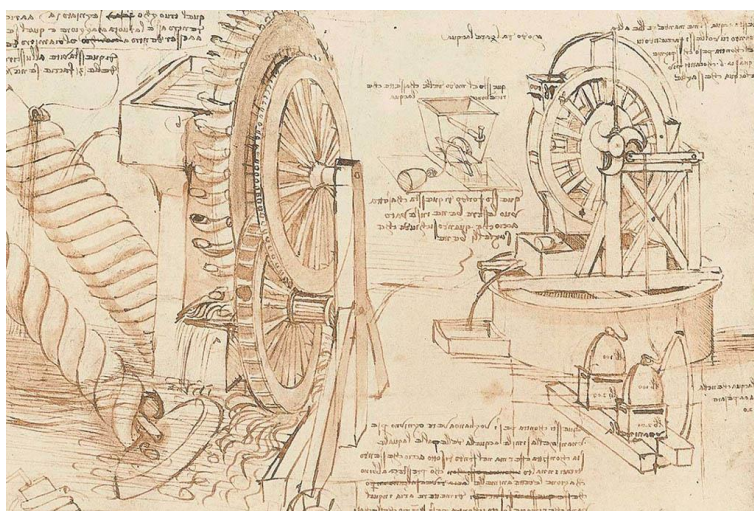
Научный руководитель: Братцев Александр Петрович, педагог

дополнительного образования МБУ ДО ДДТ ст. Старовеличковской

Калининский район



(1)



(2)

Закон Паскаля

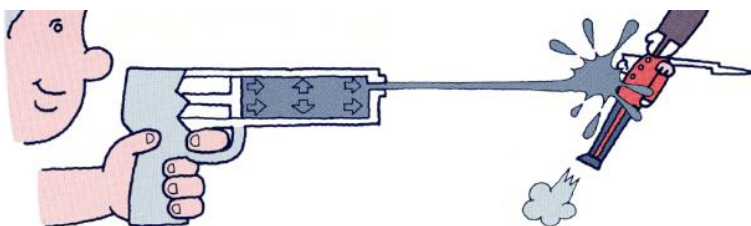


БЛЕЗ ПАСКАЛЬ
(19.06.1623 – 19.08.1662)
Французский математик, физик
и философ.

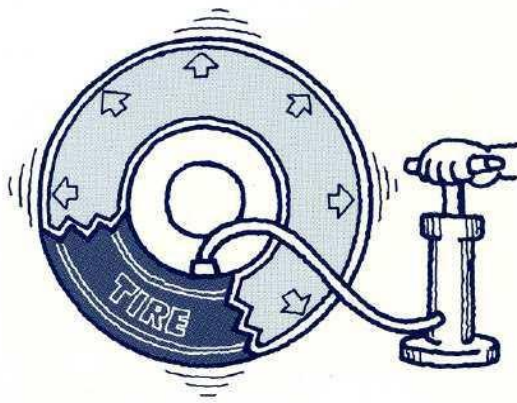
Давление,
производимое на
жидкость или газ,
передается в любую
точку жидкости или
газа одинаково по
всем направлениям.



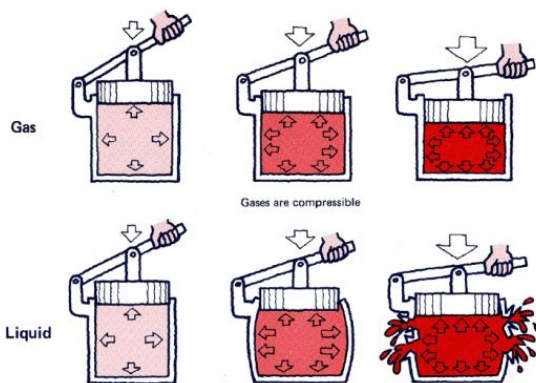
(3)



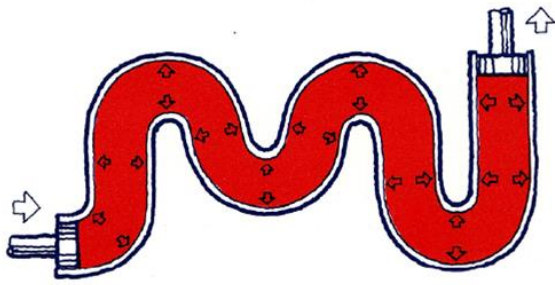
(4)



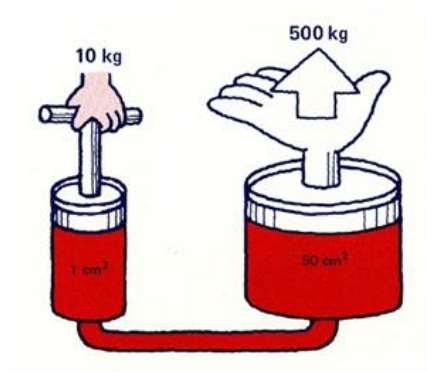
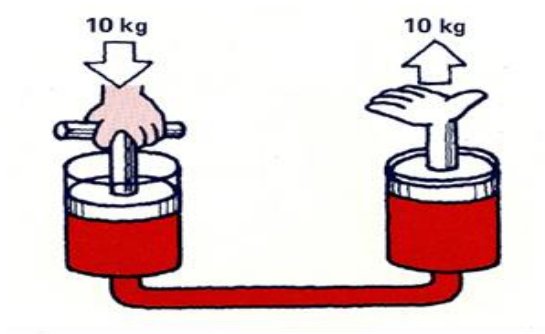
(5)



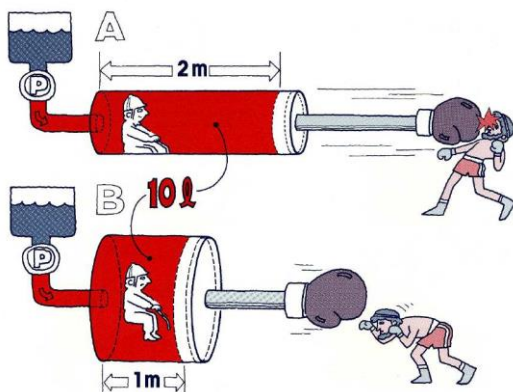
(6)



(7)



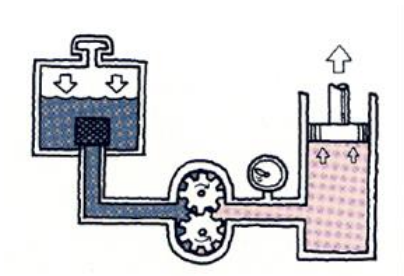
(8)



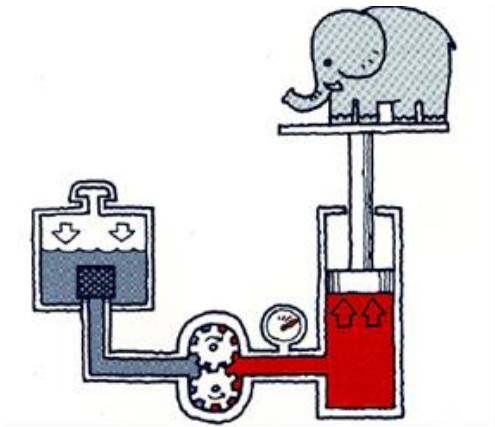
(9)



(10)



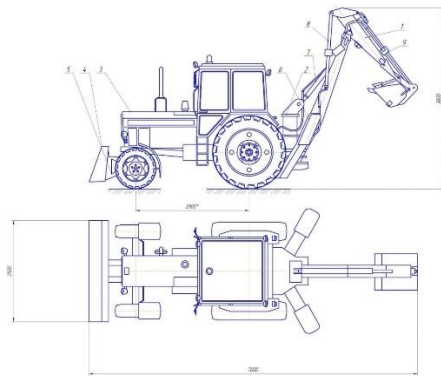
(11)



(12)



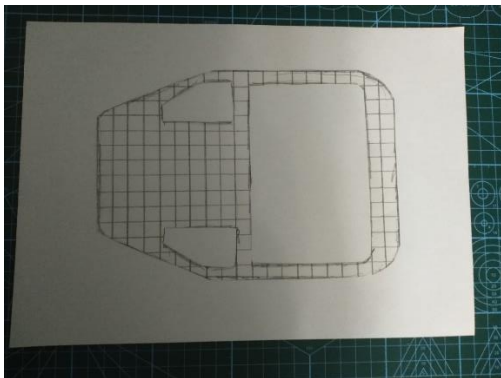
(13)



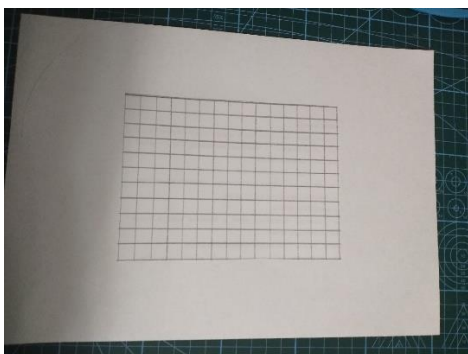
(14)



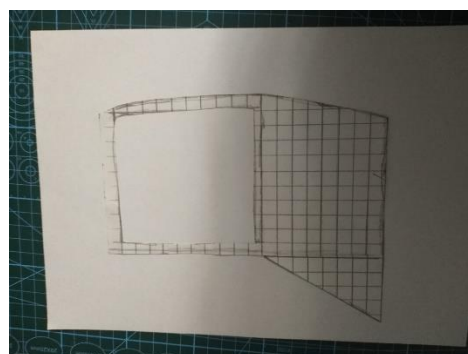
(15)



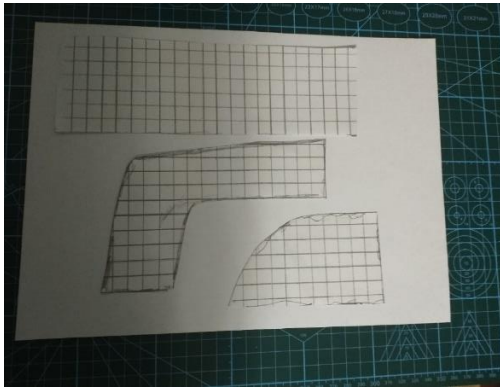
(16)



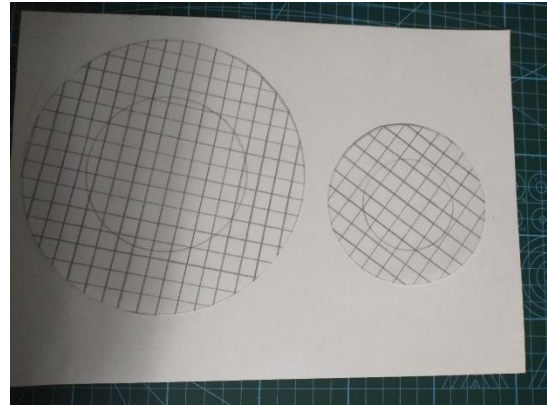
(17)



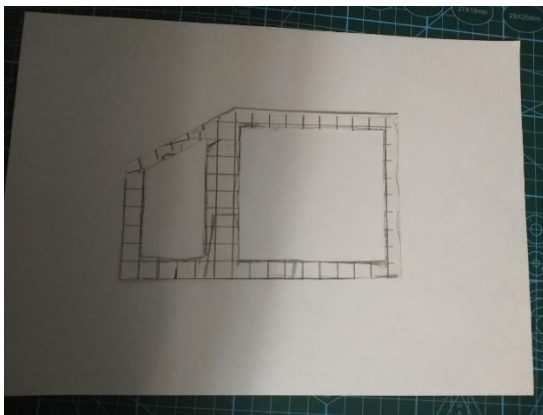
(18)



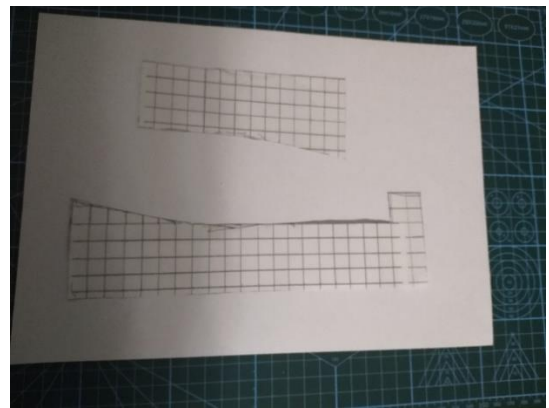
(19)



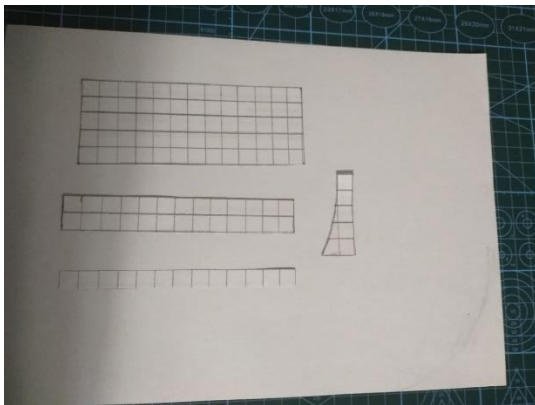
(20)



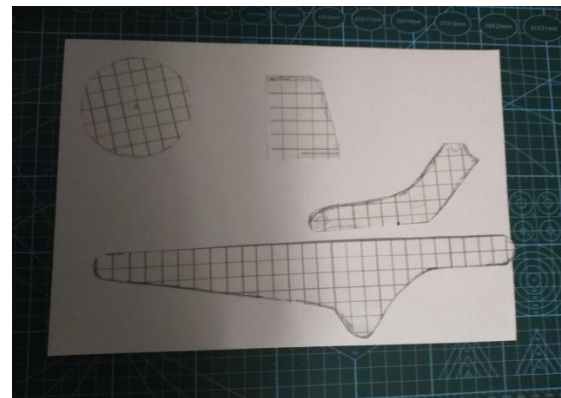
(21)



(22)

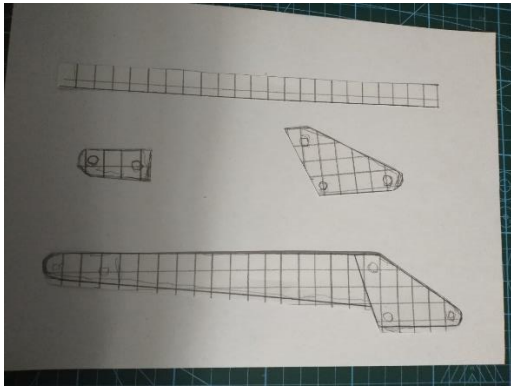


(23)

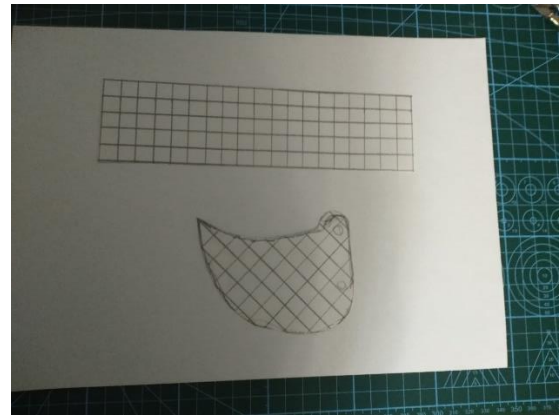


(24)

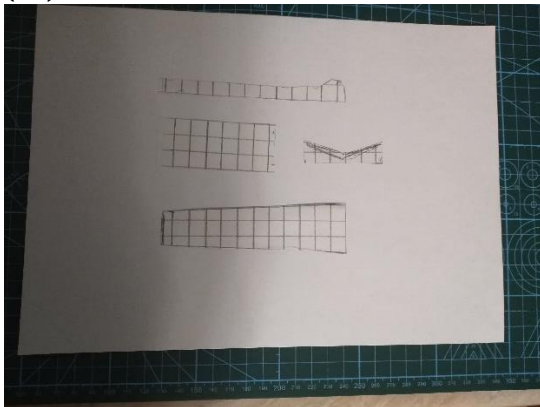
(25)



(26)



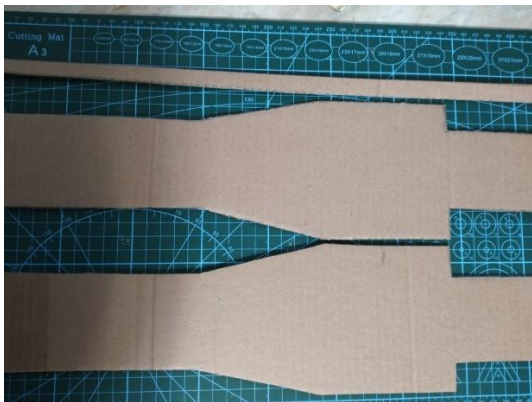
(27)



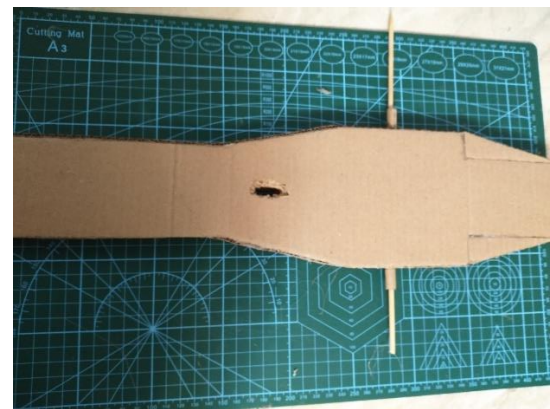
(28)



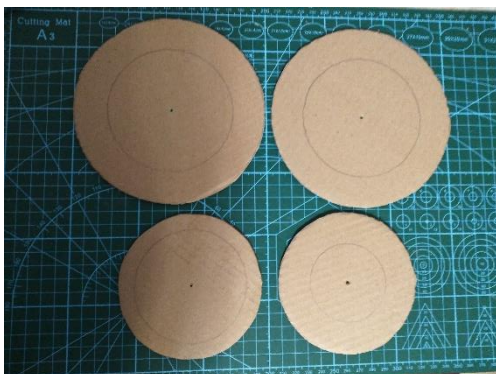
(29)



(30)



(31)



(32)



(33)



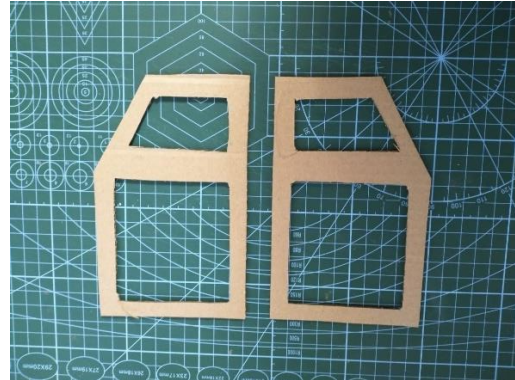
(34)



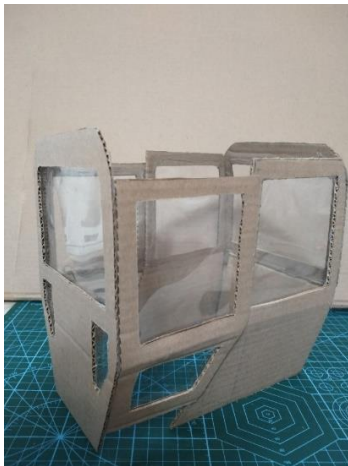
(35)



(36)



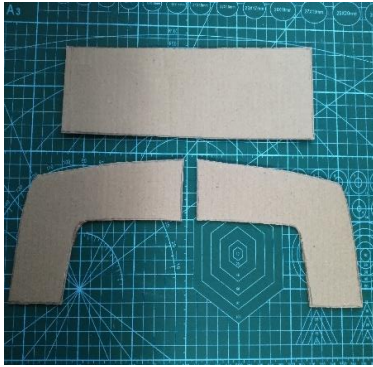
(37)



(38)



(39)



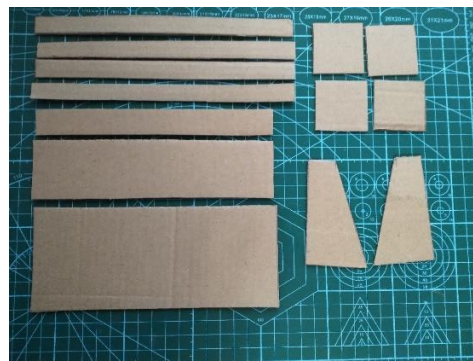
(40)



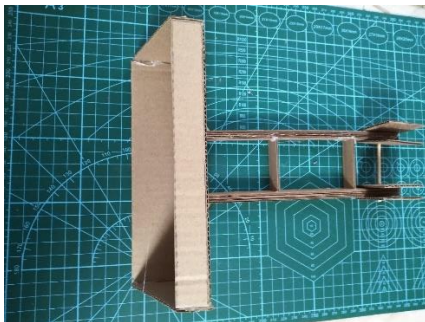
(41)



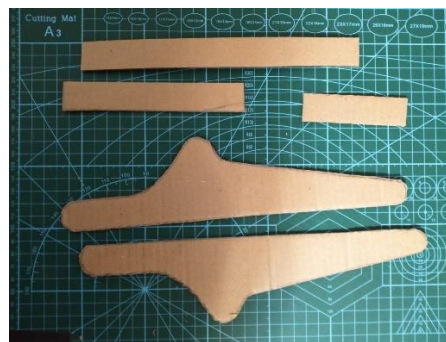
(42)



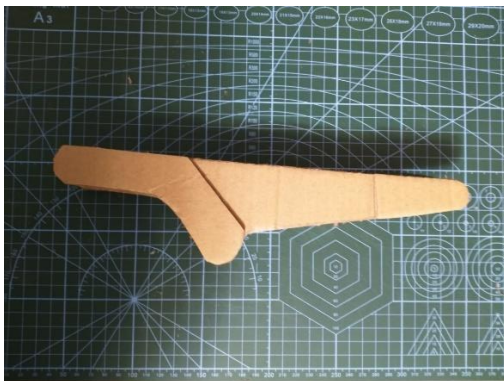
(43)



(44)



(45)



(46)



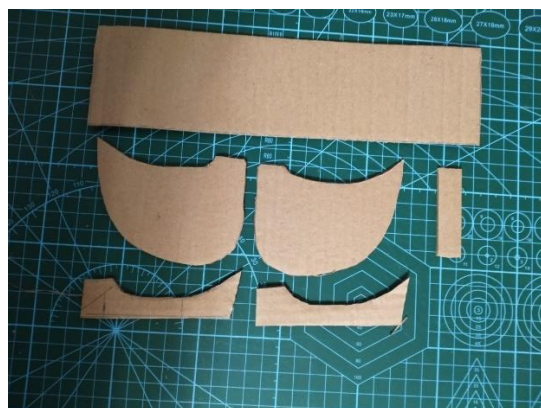
(47)



(49)



(50)



(51)



(52)



(53)



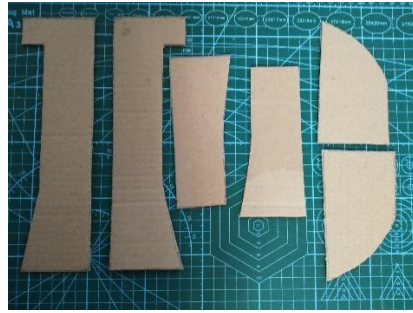
(54)



(55)



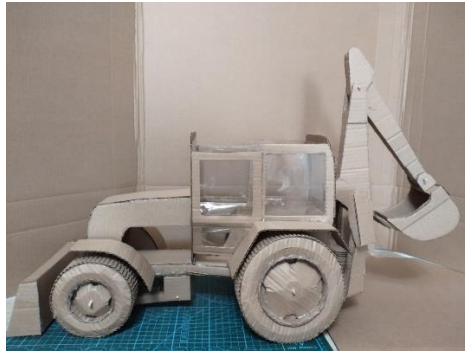
(56)



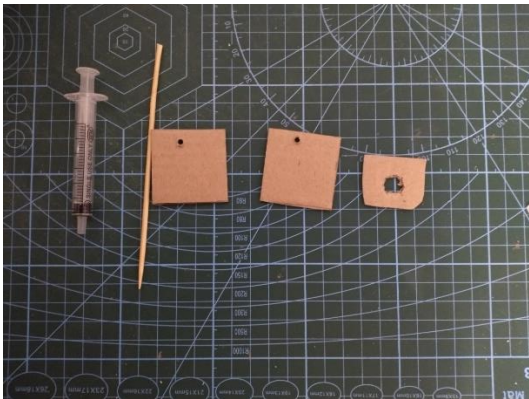
(57)



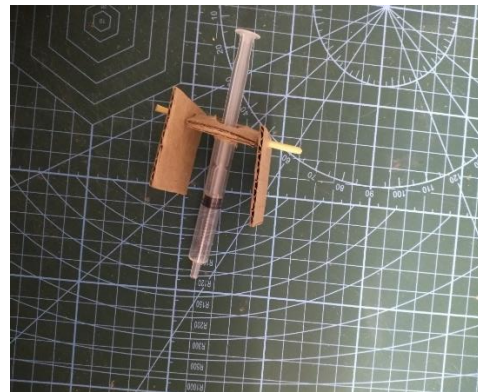
(58)



(60)



(60)



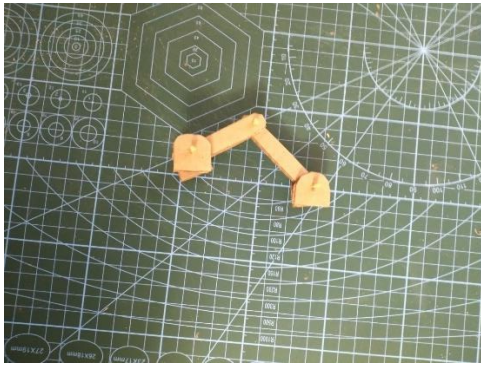
(61)



(62)



(63)



(64)



(65)



(66)



(67)



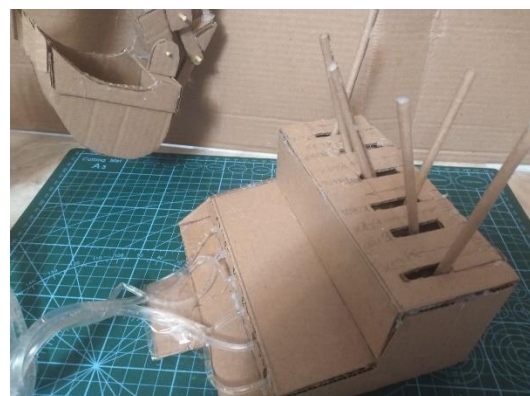
(68)



(69)



(70)



(71)



(72)



Защита исследовательской работы

Подготовленная работа должна иметь определенную завершенность и самостоятельность, содержать элементы научного исследования: новые факты и новое освещение уже известных фактов, систематизацию и обобщение данных, относящихся к теме исследования.

Для научного исследования существуют следующие стандарты представления исследования: *тезисы, научная статья, устный доклад, диссертация, монография, популярная статья*. Исследование, как правило, представляется в виде тезисов, научной статьи, устного доклада.

Тезисы – краткое изложение содержания проведенного исследования. Объем тезисов не должен превышать 1-2 страницы печатного текста.

Научная статья – подробное изложение содержания проведенного исследования. Напечатанная работа в сопровождении приложений, иллюстраций (чертежи, графики, таблицы, фотографии) представляет собой описание исследовательской работы. Все сокращения в тексте должны быть расшифрованы.

Оценка успешности учащегося в выполнении проекта или исследования

При оценке успешности учащегося в проекте или исследовании необходимо понимать, что самой значимой оценкой для него является общественное признание состоятельности (успешности, результативности). Положительной оценки достоин любой уровень достигнутых результатов. Оценивание степени сформированности умений и навыков проектной и исследовательской деятельности важно для педагога, работающего над формированием соответствующей компетентности у учащегося. Можно оценивать:

- степень самостоятельности в выполнении различных этапов работы над проектом;
- степень включённости групповую работу и чёткость выполнения отведённой роли;
- практическое использование ЗУН;
- количество новой информации использованной для выполнения проекта;
- степень осмысления использованной информации;
- уровень сложности и степень владения использованными методиками;
- оригинальность идеи, способа решения проблемы;
- осмысление проблемы проекта и формулирование цели проекта или исследования;
- уровень организации и проведения презентации: устного сообщения, письменного отчёта, обеспечения объектами наглядности;
- владение рефлексией;
- творческий подход в подготовке объектов наглядности презентации;
- социальное и прикладное значение полученных результатов.

Заключение

Проектно-исследовательская деятельность обеспечивает формирование ключевой компетенции «умение учиться» и служит средством развития качеств личности, отвечающих требованиям современного общества.

Метод проектов – способ организации самостоятельной деятельности учащихся по достижению определенного результата. Он ориентирован на интерес, на творческую самореализацию детей, развитие его интеллектуальных возможностей, волевых качеств в процессе деятельности по решению интересующей его проблемы.

Работа над исследовательским проектом с точки зрения учащегося – это возможность сделать что-то интересное самостоятельно, в группе или самому, максимально используя свои возможности, позволяющая проявить себя, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу и показать публично достигнутый результат. В процессе работы над проектом деятельность направлена на решение интересной проблемы, а результат (найденный способ решения проблемы) носит практический характер, и, что весьма важно, интересен и значим для самого открывателя.

Исследовательский проект с точки зрения педагога – это дидактическое средство, позволяющее обучать проектированию, то есть целенаправленной деятельности по нахождению способа решения проблемы путем решения задач, вытекающих из этой проблемы при рассмотрении ее в определенной ситуации, это одно из эффективнейших средств формирования универсальных учебных действий учащихся.

Метод проектов четко ориентирован на реальный практический результат. Во время работы строятся новые отношения между учащимися, а также между педагогом и учащимися. Расширяется их образовательный кругозор, возрастает стойкий познавательный интерес. Работа над проектом помогает учащимся проявить себя с самой неожиданной стороны. У них есть возможность показать свои организаторские способности, скрытые таланты,

а также умение самостоятельно добывать знания, что является очень существенным для организации процесса обучения в учреждении дополнительного образования.

Таким образом, проектно-исследовательская деятельность предоставляет педагогу возможности для изменения традиционных подходов к содержанию, формам и методам деятельности, выводя на качественно новый уровень систему дополнительного образования. В проекте, учитывающем интегративные связи, учебные предметы естественным образом теряют свой изолированный и абсолютный характер, их содержание и деятельность приобретают особое значение, образовательный процесс действительно становится процессом познавательным, в этом смысле проектная деятельность оказывается исключительно перспективной.

Список литературы

1. Творческие проекты в образовательной среде: материалы III Горчаковского форума творческих проектов / отв. ред. А.В. Кузьмин. – СПб., АЙСИНГ, 2012 г. – 80 с.
2. Белова Т.Г. «Исследовательская и проектная деятельность учащихся в современном образовании» <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovatel'skaya-i-proektnaya-deyatelnost-uchaschihsya-v-sovremennom-obrazovanii>(дата обращения 14.01.2020)

Интернет источники

<https://infourok.ru/pavlov-a-k-proektno-issledovatel'skaya-deyatelnost-obuchayushih-sya-i-eyo-rol-v-pedagogicheskom-processe-nauchnaya-statya-5683274.html>

<https://mel.fm/blog/moya-rossiya/27931-proyektny-metod-chto-ondayet-shkole-vuzam-istrane>

<https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/128869-rekomendacii-po-organizacii-issledovatel'skoj->