

Министерство образования Российской Федерации
ГБОУ СОШ №5 «Образовательный центр «Лидер»
Г.о. Кинель Самарской области

Н. В. Бородачева

ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА УРОКАХ ТРУДА (ТЕХНОЛОГИИ)

Методическое пособие

Кинель 2026

МЕТОДИЧЕСКИЙ КОММЕНТАРИЙ

Перед современной школой стоят новые цели: развитие творческих способностей, самостоятельности, инициативы, стремления ребенка к самореализации. Один из путей достижения этой цели – организация индивидуального образования. Существенную роль в этом играет **метод проектов**. Метод проектов представляет собой гибкую модель организации образовательно-воспитательного процесса, ориентированного на развитие учащихся и их самореализацию в деятельности.

Образовательная область «Технология» на основе проектного метода обучения предполагает не только «разбудить» дремлющие творческие задатки личности, но и создать условия для их развития.

Под методом проектов в образовательной области «Технология» понимается способ организации познавательно-трудовой деятельности учащихся. Он предусматривает реализацию определенных потребностей людей, разработку идей изготовления изделий или услуги по удовлетворению этих потребностей, проектирование и создание изделия или оказание услуги, оценку их качества, определение реального спроса на рынке товаров.

Проект – форма образования, максимально приближенная к практике и предполагающая активную исследовательскую и творческую деятельность, которая нацелена на решение учеником конкретной учебной, социальной и культурной задачи.

Цели проектной деятельности:

1. Расширить и закрепить знания, умения и навыки учащегося по предмету.
2. Выработать у учащегося умение *самостоятельно* собирать материал по избранной теме, анализировать его, применять и делать выводы.
3. Приобщить учащегося к исследовательской деятельности.
4. Развивать креативность, эстетический вкус, инициативность, логическое мышление учащегося.

Типология проектов

Проекты, выполняемые в рамках учебного процесса, можно классифицировать по нескольким основаниям.

По типу продукта, являющегося результатом проектной деятельности, их можно разделить на:

✓ *технологические* (нацеленные на модернизацию существующих и разработку новых технологий обработки различных материалов, дизайнерские разработки, социальные техники и т.п.);

✓ *исследовательские* (подчиненные логике исследования и имеющие структуру, приближенную к научному исследованию);

✓ *продуктивные* (нацеленные на изготовление инструментов, приспособлений, устройств);

✓ *сетевые* (нацеленные на решение проблем взаимосвязи производства и других сфер жизнедеятельности общества);

✓ *сервисные* (нацеленные на обслуживание и ремонт оборудования, ремонт и благоустройство жилья, оказание бытовых услуг населению);

✓ *комплексные* (включающие в той или иной комбинации технологическую, продуктивную, сетевую и сервисную составляющие).

На основании ведущих видов деятельности, проекты можно разделить на:

✓ *исследовательские* (учебно-исследовательские);

✓ *игровые*;

✓ *практические* (практико-ориентированные);

✓ *творческие*.

В зависимости от количества учебных предметов, охваченных проектом, проекты можно разделить на:

✓ *внутрипредметные* (монопредметные);

✓ *межпредметные*;

✓ *надпредметные* (включающие дисциплины, не входящие в школьную программу).

По длительности выполнения проекты можно разделить на:

✓ *краткосрочные* (мини-проекты, рассчитанные на срок от двух недель до месяца);

✓ *долгосрочные*.

В зависимости от количества и состава участников, проекты делятся на:

✓ *индивидуальные и групповые*;

✓ *внутришкольные и межшкольные*.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ТВОРЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

Творческий проект – самостоятельная творческая итоговая работа, выполненная под руководством учителя.

ЭТАПЫ РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ

Этап I. Предпроектное исследование

1. Выбор темы творческого проекта

Учащемуся предоставляется право свободного выбора темы творческого проекта. Тема проекта согласовывается с учителем.

Выбор темы должен основываться на:

- а) осознании проблемы, выделении конкретной потребности;
- б) оценке возможного решения проблемы;
- в) практической значимости будущего изделия;
- г) собственном интересе и способностях;
- д) соответствии требованиям современного интерьера (моды);
- е) экономической целесообразности.

Примерные направления творческих проектов учащихся 5-9 классов

Сфера деятельности	Примерные направления творческих проектов
Школа	Оформление классных уголков; изготовление инструментов и приспособлений для школьной мастерской, оборудования для кабинетов; изготовление действующих моделей и макетов
Индустрия	Заказы предприятий, организаций, фирм
Досуг	Изготовление игрушек, действующих моделей; изготовление инвентарного материала для подвижных и логических игр; изготовление сувениров
Дом	Изготовление кухонной утвари, дизайн кухни, прихожих, учебных, детских и рабочих уголков; изготовление рабочих инструментов и приспособлений для обработки различных материалов

2. Осознание и формулирование цели и задач проекта

Формулируя цель проекта следует помнить, что **цель** – это предполагаемый и желаемый результат, а **задачи** – пути её достижения.

3. Планирование работы над проектом

После того, как тема выбрана и утверждена, составляется *предварительный план* проекта, представляющий собой перечень наиболее важных вопросов, подлежащих освещению:

- а) история, традиции, современные тенденции моды;
- б) материалы и оборудование;
- в) ассортимент и стоимость предлагаемых товаров;
- г) способы, приемы, техники видов рукоделия;
- д) конструирование и моделирование;
- е) технологический процесс.

План необходим для определения основных направлений исследования и сбора материала. Предварительный план согласовывается с учителем. В процессе работы над проектом план корректируется и уточняется.

4. *Работа с литературой* включает в себя:

- а) отбор и изучение литературы по теме проекта;
- б) сбор материала, его изучение, анализ и обобщение.

При чтении книг, статей и др. необходимый материал фиксируется в виде:

- а) цитирования с указанием источника информации, автора цитаты,
- б) ксерокопий или сканирования текста,
- в) конспектов статей.

Все необходимые данные о книгах, справочниках, пособиях записываются для последующего составления *списка литературы*.

5. *Определение дизайнерской задачи и создание «банка идей».*

После изучения литературы определяются основные требования к внешнему виду будущего изделия:

- а) стилевое единство;
- б) вкусы членов семьи;
- в) удобство и комфорт и т.д.

С учетом потребности и этих требований разрабатываются возможные идеи и варианты изделий. Разрабатывается *несколько* эскизов и выбирается наилучший.

6. *Выбор материалов и оборудования для проекта* осуществляется по технологическим и эколого-эргономическим критериям:

- а) соответствие материалов выбранной модели и интерьеру (моде);
- б) способность материала к обработке с учетом материально-технической базы школьных мастерских;
- в) прочность и долговечность материала;

- г) стоимость материала и его обработки;
- д) экологическая безопасность;
- е) гигиенические свойства.

7. Конструирование и моделирование изделия.

Построение чертежа выкройки и его изменение в соответствии с выбранной моделью выполняется в том случае, если учащийся *разрабатывает новую или изменяет разработанную специалистами модель изделия*. В проекте представляются эскизы, чертежи, выкройки, схемы и пояснения к ним.

8. Выбор способов обработки и отделки изделия осуществляется на основе информации о:

- а) техниках и приемах выбранных видов декоративно-прикладного творчества;
- б) способах обработки ткани: машинный и (или) ручной;
- в) видах швов (машинных и ручных).

9. Разработка технологической последовательности изготовления изделия.

Планирование процесса изготовления производится в соответствии с возможностями и ресурсами:

- а) материально-технической базой школьных мастерских;
- б) затратами рабочего времени при ручной и механизированной обработке материала;
- в) стоимостью и расходом электроэнергии.

Одним из вариантов представления технологической последовательности может являться подробный мастер-класс.

Этап II. Технологический

Изготовление изделия

Выполняются технологические операции в последовательности, определенной технологической картой.

Обязательным условием является соблюдение правил техники безопасности и культуры труда. После выполнения технологических операций следует произвести контроль качества изделия. В случае обнаружения недочетов исправить их.

Этап III. Заключительный

1. Экономическое обоснование проекта выполняется после изготовления изделия и включает в себя:

а) расчет затрат на изготовление изделия (себестоимость). Себестоимость изделия – это сумма денежных затрат на производство и реализацию продукции. Определяется по формуле:

$$C = Mз + Aо + Pо + Oсс + Oкрк + Здр,$$

где **C** – себестоимость продукции;

Mз – материальные затраты на производство и реализацию продукции;

Aо – амортизационные отчисления на полное восстановление основных фондов;

Pо – затраты на оплату труда;

Oсс – отчисления на социальное страхование;

Oкрк – отчисления за краткосрочные кредиты банков;

Здр – другие затраты на производство и реализацию продукции, включая затраты на электроэнергию, ремонт средств и т.д.

б) сравнительный анализ себестоимости проектного изделия и стоимости аналогичных изделий в продаже, с целью определения прибыли. Она рассчитывается по формуле: $\Pi = Ц - C$,

где **Π** – прибыль;

Ц – стоимость аналогичного изделия в продаже;

C – себестоимость нашей продукции.

в) вывод об экономической целесообразности проекта.

2. Выполняя Экологическое обоснование проекта, следует учитывать влияние на окружающую среду и здоровье человека:

а) материалов, из которых изготовлено изделие;

б) выбранных технологий и оборудования.

3. Разработка возможностей реализации готового изделия:

а) выявление спроса на данную продукцию;

б) реклама.

Рекламный проспект изделия включает в себя:

1. Товарный знак фирмы (производителя).

2. Наименование изделия, его назначение.

3. Несколько рекламных фраз.

Рекламные фразы должны привлекать внимание и содержать основное назначение изделия.

4. Оценивая проделанную работу, следует отразить в тексте следующие моменты:

- а) проблема, определившая тему проекта;
- б) цель, которая ставилась в начале работы над проектом;
- в) задачи, которые решались для достижения цели;
- г) новые знания и умения, полученные в процессе работы;
- д) трудности и способы их преодоления;
- е) положительные и отрицательные стороны модели;
- ж) возможные усовершенствования изделия;
- з) соответствие полученного результата цели и т.д.

РАБОТА НАД ТЕКСТОМ ТВОРЧЕСКОГО ПРОЕКТА

После изучения литературы, анализа и обобщения материала приступают к работе над содержанием проекта. Первый шаг – подготовка чернового варианта. Рекомендуется черновой вариант писать на отдельных листах. Для обзорности содержания в целом текст проекта разбивают на разделы, главы, параграфы, пункты, подпункты. По окончании написания текста названия глав, параграфов, разделов выносят в «Содержание».

Помимо основного текста в работу включают разнообразный графический материал: таблицы, схемы, чертежи (обязательно с комментариями).

Проверяется грамотность, исправляются ошибки.

Черновой вариант передается учителю. После просмотра учителем работа окончательно дорабатывается и переписывается на белом.

СТРУКТУРА ТВОРЧЕСКОГО ПРОЕКТА

Творческий проект состоит из: *введения, основной части, заключения, списка литературы, приложений.*

Во введении

- ✓ мотивируется выбор темы (выявляется проблема или потребность, возможность изготовления);
- ✓ определяется её актуальность (теоретическое и практическое значение);
- ✓ определяется цель и задачи;

- ✓ выдвигается гипотеза.

В основной части

- ✓ излагается история, традиции, современные тенденции моды в том или ином виде декоративно-прикладного творчества;
- ✓ создается «банк идей», разрабатывается эскиз модели проектного изделия;
- ✓ дается обзор изученной литературы по избранной теме;
- ✓ представляется исследовательский материал.

Основная часть состоит из глав или разделов, посвященных изложению отдельных вопросов плана (см. п. 3, § 1).

В заключении

- ✓ обобщаются результаты,
- ✓ делаются выводы.

После заключения помещают *список литературы*, изученной по теме проекта.

В *приложениях* помещают таблицы, чертежи, схемы.

ОФОРМЛЕНИЕ ПИСЬМЕННОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТА

1. Проект должен быть напечатан на стандартных листах писчей бумаги формата А4.
2. Размер полей: левое – 20мм, правое – 20мм, верхнее – 20мм, нижнее – 20мм.
3. Размер шрифта – 14, гарнитура Times New Roman, цвет – черный.
4. Междустрочный интервал – 1,5 (полуторный).
5. Отступ красной строки – 1,25см.
6. Выравнивание текста – по ширине.
7. Страницы нумеруются арабскими цифрами в нижнем правом углу. Отсчет страниц начинается с титульного листа, ***но цифры проставляют, начиная с текста введения.***
8. Заголовки глав (разделов) печатаются прописными буквами, параграфов – строчными (первая прописная). Наименования глав, параграфов располагают по центру строки без точки в конце, без подчеркивания и отделяются от текста двумя межстрочными интервалами.
9. Оглавление (содержание), введение, каждая глава или раздел, заключение, список литературы, приложения начинаются с новой страницы.
10. В содержание выносят все заголовки работы. Справа указывают страницы (цифрой, без буквы «с»), с которых *начинаются* разделы.

Между последним словом заголовка и номером страницы ставится отточие.

11. Понятия, термины и др. выделяются курсивом или полужирным шрифтом (не другим цветом).

12. Иллюстративный материал располагается в работе непосредственно после текста, в котором упоминается. Обозначается словом «Рис...» и нумеруется арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего текста.

13. Таблица должна иметь название и номер. Таблицы нумеруются в пределах всего текста. Слово «Таблица» и её номер помещают над названием таблицы справа.

14. Сокращения в тексте не допускаются, кроме: *т.е.*, *и т.д.*, *и др.*, *см.*

15. В списке литературы используется алфавитное расположение источников под общей нумерацией.

Образец оформления списка литературы

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Архангельская, М. Д. Бизнес-этикет, или игра по правилам. – М. : Изд-во ЭКСМО, 2004. – 160 с.2. Большой толковый психологический словарь: в 2 т. – М. : Вече аст, 2000. – Т1. – 592 с.3. Бороздина, Г. В. Психология делового общения : учебник. – 2-е изд. – М. : ИНФРА, 2004. – 295 с.4. Васильева, Л. П. Орнаментальная композиция из уголков // Школа и производство. – 2002. – №1. – С. 44-45.5. Полная энциклопедия женских рукоделий / пер. с франц. – Ташкент : Изд-во литературы и искусства им. Г. Гуляма, 1992. – 608 с. |
|--|

16. Приложения располагают после списка литературы. Слово *Приложение* печатают в правом верхнем углу. Если приложений несколько, то они нумеруются арабскими цифрами без знака №.

17. В приложении *обязательно* располагают ФОТО готового проектного изделия.

18. Все листы подшивают в папку.

ЗАЩИТА ТВОРЧЕСКОГО ПРОЕКТА

Защита начинается с доклада учащегося по теме проекта, на который отводится до *10 минут*.

Доклад готовится заранее и согласовывается с учителем.

Доклад следует начинать с обоснования актуальности темы исследования, его цели и задач, далее по главам раскрывать основное содержание, затем осветить основные результаты, сделанные выводы и предложения.

В процессе защиты можно использовать заранее подготовленный наглядный материал (см. прил. 2).

Требования к изложению материала:

1. Изложение материала должно быть точным, ясно выражать мысль автора.
2. Изложение материала должно быть логичным, т.е. излагать мысли последовательно, не противоречить самому себе.
3. Изложение материала должно быть грамотным, соответствовать нормам литературного языка.
4. Излагать материал свободно, не читая.

Выступление учащегося на защите должно показать, как глубоко осмысленна тема, в какой мере самостоятельным получилось исследование, насколько широки его познания по предмету и в области русского языка.

После выступления учащемуся задают вопросы по теме его проекта или непосредственно связанные с ней.

ОЦЕНКА ТВОРЧЕСКОГО ПРОЕКТА

В отличие от ранее существовавшей практики единоличного оценивания успехов только учителем выполненный проект вначале оценивает сам автор, а затем избранное для этого жюри в составе учителя и учащихся. Для этого используют лист оценивания (см. прил.3).

Список литературы

1. Бешенков, А. К. Технология. Методика обучения технологии. 5-9 кл. : методическое пособие. – М. : Дрофа, 2003. – 224 с.
2. Программно-методические материалы: Технология. 5 – 11 кл.: проектная деятельность учащихся / сост. Л. Н. Морозова, Н. Г. Кравченко, О. В. Павлова. – Волгоград : Учитель, 2007. – 204 с.
3. Сергеев, И. С. Как организовать проектную деятельность учащихся : практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. – М. : АРКТИ, 2008. – 80 с.

**Образец оформления
титального листа письменной части проекта**

ГБОУ СОШ № 5 «Образовательный центр «Лидер» г.о. Кинель

Творческий проект

ТЕМА ПРОЕКТА

Выполнила

Ф.И.О. (полностью)
ученица _____ класса

Руководитель проекта

Ф.И.О.

должность

г. Кинель 20____

Методические рекомендации по оформлению презентаций проектной работы

ПРАВИЛА ПОСТРОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ

Правило 1. Содержание должно быть структурировано.

Содержание презентации должно быть четко структурировано: каждый новый слайд должен логически вытекать из предыдущего и одновременно подготавливать появление следующего. Лучший способ проверить, правильно ли построена презентация, – быстро прочитать только заголовки. Если после этого станет ясно, о чем презентация – значит, структура построена верно.

Правило 2. Краткость – сестра убедительности.

После того как содержание презентации собрано, с ним следует аккуратно поработать, сократив его насколько возможно. Оптимальным объемом презентации считается 24 традиционных слайда, если презентация умещается в 16 слайдов – еще лучше, ну а 12 и менее слайдов – это то, что редко встречается и крепко запоминается.

ПРАВИЛА СОЗДАНИЯ СЛАЙДОВ

Правило 1. Думать о зрителе.

При разработке формы презентации всегда следует думать о том, как зритель ее будет видеть. В первую очередь нужно решить, где зрители будут смотреть вашу презентацию: на бумаге, экране монитора или на большом экране с помощью проектора. На конкурс вы создаете презентации для экрана монитора! И возможно, вашу презентацию захотят распечатать. Это следует учитывать при выборе размера и цвета шрифтов.

Правило 2. Последовательность и единство оформления.

Все однотипные элементы должны всегда быть в одном месте: если зритель знает, где ждать заголовков, а где изображение, он лучше схватывает суть дела. Заголовок – всегда в одном месте экрана. Изображение – всегда в одном месте экрана. Однотипные подписи – одинакового цвета и размера.

Правило 3. Нет тексту!

«Нет» любому тексту, кроме абсолютно необходимого. Читать страницу за страницей и запоминать текст совсем непросто. Количество текста на слайдах должно составить не более 35% от всего содержимого слайдов. Весь ненужный текст следует оставить либо для устного выступления (для текста доклада) либо заменить его картинками и т.д.

ВАЖНЫЕ ЗАПРЕТЫ

Изображения и текст на слайдах не должны быть мелкими (даже если презентация готовится для экрана).

Если презентация будет цветной, то следует избегать ярких, так называемых чистых тонов – алого, ярко-синего, зеленого, фиолетового (они режут глаз). Такие краски следует зарезервировать для выделения действительно ключевых моментов, а для рядовых изображений использовать пастельные тона и контрастные сочетания цветов шрифта и фона. Пестрота на экране (больше четырех цветов одновременно).

Самый главный запрет – спецэффекты. Анимации наподобие вращающихся заголовков, переворачивающихся слайдов, любые звуки – все это лишь отвлекает слушателей и необоснованно растягивает время презентации.

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ВЫСТУПЛЕНИЯ

Презентация состоит из двух частей: демонстрация слайдов и сопровождение их текстом. Слайды – поддержка выступления, а не наоборот. Очень часто докладчик вместо выступления просто зачитывает текст на слайдах. Таких ораторов слушатели не уважают, текст они могут и сами прочитать. Именно поэтому обязательно требуется **ТЕКСТ ДОКЛАДА**.

Правило 1. Стройте выступление на аргументах, а не на слайдах.

Если презентация сделана правильно и текст хорошо сбалансирован другими визуальными элементами, то все равно не следует вести свою аудиторию по презентации, как экскурсовод туристов: «посмотрите налево, посмотрите направо».

Презентер должен вести аудиторию не от слайда к слайду, а от тезиса к аргументу, от аргумента к примеру, от вывода к выводу. Нельзя говорить «перейдем на страницу 7», надо – «как именно мы решаем эту проблему, рассказывается на слайде 7». Нельзя говорить «посмотрите на следующий слайд», надо «и что же из этого следует? А вот что!» - и показываем слайд.

Правило 2. Готовьтесь к выступлению.

Выступление должно быть подготовлено, прорепетировано и отхронометрировано (подогнано под временные рамки).

Правило 3. Помните, что аудитория – это живые люди. Позвольте себе эмоции.

Позволяйте себе в тексте восклицательные знаки. Текст вовсе не должен быть сухим! Вы не диктор ТВ, вы живой человек, который свято верит в то, о чем он рассказывает.

Критерии оценки проектов по технологии

№ п/п	Оцениваемый параметр	Макс. балл
<i>Пояснительная записка</i>		
1	Обоснование актуальности и постановка проблемы	3
2	Постановка цели и задач	3
3	Сбор информации и дизайн-анализ	3
4	Проведение маркетинговых исследований	3
5	Создание банка идей продуктов труда и формулировка критериев собственного изделия	3
6	Проработка лучшей идеи	3
7	Качество и полнота конструкторско-технологической документации	3
8	Качество оценки проекта (экологической, экономической, эстетической)	3
	<i>Итого:</i>	24
<i>Качество изделия</i>		
1	Оригинальность конструкции	3
2	Качество выполнения технологических операций	3
3	Эстетичность и эргономичность	3
4	Соответствие проекту	3
5	Практическая значимость	3
	<i>Итого:</i>	15
<i>Защита проекта</i>		
1	Четкость и ясность изложения	3
2	Грамотное использование демонстрационных материалов (таблиц, презентаций и т.д.)	3
3	Объективность самооценки	3
	<i>Итого:</i>	9
	<i>Всего:</i>	48

Максимальная оценка за выполнение проекта **48 баллов**.

По каждому параметру выставляется соответствующее количество баллов:

- оцениваемый параметр отсутствует – 0 баллов;
- параметр есть, но представлен неполно, с ошибками – 1 балл;
- параметр есть, но представлен с некоторыми недочетами – 2 балла;
- параметр представлен полно, без ошибок и недочетов – 3 балла.

Образец оформления письменной части проекта

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа №5 «Лидер» города Кинеля городского округа Кинель Самарской области

Направление: Культура дома, дизайн и технологии»

Творческий проект

«Шкатулка, выполненная в технике «торсион»



Выполнила проект:

С. Ксения
ученица 8 «В» класса ГБОУ СОШ №5
«ОЦ «Лидер» г.о. Кинель

Руководитель проекта:

Бородачева Наталья Викторовна
учитель технологии ГБОУ СОШ №5
«ОЦ «Лидер» г.о. Кинель

г. Кинель, 2023

Содержание

Введение.....	3
Основная часть.....	4
Глава 1. Предпроектное исследование.....	4
1.1. Обоснование возникшей проблемы.....	4
1.2. Цель и задачи проекта.....	4
1.3. Сбор информации по теме проекта.....	5
1.4. Требования к проектируемому изделию.....	7
1.5. Поиск лучшей идеи.....	7
1.6. Описание проектного изделия.....	8
Глава 2. Художественное проектирование.....	10
2.1. Выбор материалов и инструментов.....	10
2.2. Выбор технологии изготовления изделия.....	12
2.3. Охрана труда.....	13
Глава 3. Технологические аспекты реализации проекта.....	14
3.1. Мастер-класс по изготовлению изделия.....	14
3.2. Экономическая оценка.....	16
3.3. Экологическая оценка.....	19
3.4. Самооценка проекта.....	19
3.5. Пути реализации проекта.....	20
Заключение.....	21
Список информационных источников.....	23

ВВЕДЕНИЕ

В век конвейеров и массового производства мы все больше ценим индивидуальность во всем: от манеры одеваться до авторских работ, хранящих тепло человеческих рук. Мы хотим украсить свой дом эксклюзивными стильными вещами, которые преобразят интерьер, придадут ему неповторимое индивидуальное очарование. И здесь встанет вопрос – как и из чего сделать это, не потратив много сил, времени и денег? Выход есть – бумага!

Бумага относится к самым доступным и универсальным видам материала, используемого для творчества. Простота обработки, окрашивания, оформления, легкость резания, сгибания, склеивания, разнообразие цветочных и декоративных характеристик позволяет изготавливать интересные бумажные изделия и не оставит равнодушным даже самого взыскательного дизайнера.

При приобретении конкретных навыков удастся создавать настоящие шедевры для украшения интерьера, которые вносят в окружающее пространство индивидуальность и изысканность (рис1-3).



Рис.1. Топиарий Рис.2. Рама для зеркала Рис.3. Светильник

Существует очень много техник по изготовлению изделий из бумаги: квиллинг, торцевание, оригами, торсион-папье и т.д. Если вас интересует hand made и вы хотите заняться им самостоятельно, то в своей проектной работе мы подскажем вам оригинальные идеи для творчества, выполненные в технике «торсион».

Желаем Всем приятного просмотра!

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Глава 1. Предпроектное исследование

1.1. Обоснование проблемной ситуации

Вещи, сделанные своими руками всегда остаются **актуальными**, так как являются приятным подарком или вещью, которая украсит Ваш интерьер. У нас дома хранятся картины, шкатулки и другие поделки. Некоторые из них сделаны мной и моим братом, другие создавали наши бабушки и прабабушки.

Однажды, я увидела шкатулку, которую бабушка создала, используя лишь пергаментную бумагу и клей ПВА. После этого мне захотелось сделать такую шкатулку самой, но вот **проблема** – я не знаю как ее делать.

Благодаря Интернет-ресурсам я узнала, что для создания шкатулок из бумаги, особой популярностью пользуется техника плетения «торсион». Получив больше информации, я окончательно решила, что выберу именно эту технику для создания своего изделия, так возникла тема моего проекта «Шкатулка, выполненная в технике «торсион».

1.2. Цель и задачи проекта

Цель проекта: изготовить шкатулку из бумаги своими руками.

Задачи проекта:

- Собрать информацию по теме проекта из устных, письменных и Интернет источников.
- Познакомиться с историей, видами торсиона.
- Освоить новую для меня технику изготовления изделий (торсион).
- Создать банк идей и выбрать лучшую.
- Подобрать материалы и инструменты для создания изделия.
- Изготовить оригинальное украшение интерьера своими руками.
- Оценить проделанную работу.

1.3. Сбор информации по теме проекта

Самарский регион России был свидетелем создания в 1989 году нового вида декоративно-прикладного искусства – торсион-папье. Его создателями являются дизайнеры Скорняковы Валерий и Светлана, жители Самары.



Рис.3-4. Дизайнеры Скорняковы Валерий и Светлана

В 1997 году студия дизайнеров Скорняковых «Торсион» заявила о себе в ходе выставки-конференции «Город мастеров», проходящей для выявления авторских проектов и мониторинга работы творческих мастерских и художественных ремесел в регионе при взаимодействии с экспертами Российского Музея декоративно-прикладного искусства и ремесел (г. Москва), проходившей в музее им. П. Алабина.

В этом же 1997 году, студия «Торсион» внесла в свою деятельность изменения - Скорняков В.Б. развил исходную технологию, но применил к ней новое название — «вабоско». Скорнякова Светлана внесла изменения и получила новую технологию, оставив для проекта уже зарекомендованное выставками и принятое экспертами исходное название — «торсион-папье».

Торсион-папье — это декоративно-прикладное искусство, проявляющееся в ювелирном пространстве. Вместе с тем, затраты по времени больше, чем в ювелирном искусстве, так как работы в технике «торсион-папье» более трудоемки, насыщены технологическими приемами и разделами. Если говорить об отличии торсион-папье от «вабоско», то последнее также является декоративно-прикладным искусством, хотя чуть более демократичным по своей направленности.

В технике «торсион-папье» можно изготовить удивительные изделия: шкатулки, сувениры, рамки, вазы, панно, аксессуары к женской одежде: сумки, браслеты, цепочки, оправы для кулонов, мебель и т.д. (рис.5-7)



Рис. 5. Шкатулка



Рис.6. Сумка



Рис.7. Украшения

Занятия торсион требуют таких качеств характера, как усидчивость, терпение, внимательность, сосредоточенность, аккуратность. Очень хорошо, если человек обладает фантазией, тогда полученные изделия окажутся неординарными и даже эксклюзивными. Таким образом, подарок, выполненный в технике торсион, отразит индивидуальность автора, делает вещь уникальной и неповторимой.

Кроме того, занятия торсион дают оздоровительный эффект:

- массажирование нервных окончаний, расположенных на кончиках пальцев, что даёт дополнительное стимулирование работы всего организма;
- развитие мелкой моторики рук, которая благоприятно воздействует на развитие речи;
- гашение вихревых потоков окружающей среды, что приводит к снятию головной боли, уменьшению воздействия на организм стрессовых ситуаций, стабилизации артериального давления.

1.4. Требования к проектируемому изделию:

- Шкатулка должна быть красивой, аккуратной, вписаться в интерьер моей комнаты.
- Трудоемкость изготовления шкатулки не должна быть очень сложной.
- Возникающие дефекты, несовершенства должны быть сразу устранены.
- Шкатулка должна иметь большой срок службы.

1.5. Поиск лучшей идеи

Вариант 1. Шкатулка круглой формы (рис.8). Безусловно такая шкатулка будет выглядеть красиво, однако она не очень вместительная.

Вариант 2. Шкатулка треугольной формы (рис.9). Этот вариант выглядит красиво, но она не очень простая в исполнении.

Вариант 3. Шкатулка прямоугольной формы (рис.10). Такая шкатулка очень красива, прекрасно впишется в мой интерьер. Я думаю, что смогу создать такое изделие самостоятельно.



Рис.8. Вариант 1



Рис.9. Вариант 2



Рис.10. Вариант 3

Вывод: рассмотрев все варианты, свой выбор я остановила на варианте 3. Шкатулка вместительна, симпатично смотрится со стороны. Так как я только начинаю осваивать эту технику, то логично бы было начать с маленького размера, но мне нравится эта. От себя я внесу в композицию шкатулки большие декоративные камни, которые украсят ее.

1.6. Описание проектируемого изделия

Наименование изделия: шкатулка.

Конечный потребитель: члены моей семьи.

Функциональное назначение: хранение различных вещей.

Допустимый предел стоимости: 2000 руб.

Количество: единичный экземпляр, авторская работа.

Материалы, инструменты и оборудование: пергаментная бумага белого и кремового цвета, декоративные пластмассовые камни, канцелярский нож или ножницы, клей, кисточка, спица, приспособление для закручивания, линейка, скалка.

Технология изготовления: торсион-папье.

Внешний вид: шкатулка со съёмной крышкой, прямоугольной формы, кремового цвета, украшенная декоративными камнями.

Техника безопасности: при работе с колющими и режущими предметами, с клеем.

Моральные ценности:

- технология изготовления не должна наносить вред окружающей среде;

- изделие должно быть безопасным для использования.

Результат проекта:

- качественно выполненная шкатулка;

- подробный мастер-класс по ее изготовлению.

К достоинствам нашего изделия можно отнести:

- шкатулку можно рассматривать как своеобразный конструктор, который можно собирать всей семьей и работать на общий результат;

- с помощью шкатулки скучные интерьеры приобретают неповторимое звучание и стиль.

Не исключены и некоторые минусы, к которым стоит заранее подготовиться:

- необходимо будет достаточно много расходного материала;

- большие затраты времени;

- сложно порой подбирать разные по цвету компоненты, что требует сноровки и отличного дизайнерского таланта.

Вывод: в результате предпроектного исследования, мы выяснили, что:

1. Создание вещей в технике «торсион» является современным видом рукоделия, при котором не требуется каких-то специальных умений, навыков и мастерства. Здесь надо иметь огромное терпение и усидчивость.

2. Шкатулка, выполненная в технике «торсион –папье» является отличной идеей для любителей создавать вещи своими руками! После изготовления изделия его можно поставить на полку для украшения (рис.11). В надобности этой шкатулки я не сомневаюсь, т.к. она отлично подойдет к нашему интерьеру.

3. На изготовление шкатулки уйдет достаточно много времени, но зато, она будет радовать нас каждый день.

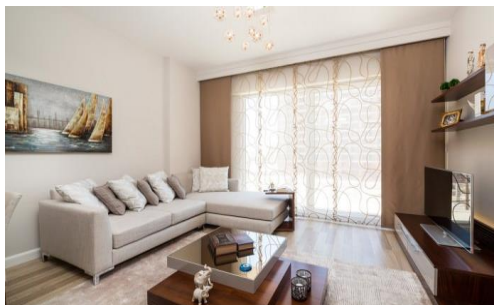


Рис.11. Интерьер комнаты

Глава 2. Художественное проектирование

2.1. Выбор материалов и инструментов

Несмотря на то, что основным материалом для изготовления работ является бумага, требуется огромное количество специализированных инструментов.

Пергаментная бумага

Основным материалом для занятий торсион-папье является бумага. Можно использовать упаковочную бумагу, использованные бумажные мешки, миллиметровку, не лощёную кальку, писчую, компьютерную, рулонную, цветную и т. д. бумагу. Но лучшим вариантом является пергаментная.

Пергаментная бумага для работ, выполненных в технике торсион, бывает белая или бежевая (коричневая), по толщине – толстая и тонкая. Для моего изделия подходит пергаментная бумага средней толщины (рис.12).

Клей ПВА

Клей ПВА нужен для склеивания и придания формы изделию. Клей должен крепко соединять элементы изделия (рис.13).



Рис.12. Пергаментная бумага



Рис.13. Клей ПВА

Линейка

Для изготовления изделия, нужна линейка длиной 50 см, имеющая деления на сантиметры и миллиметры (рис.14). Используется при построении деталей для скруток.

Канцелярский нож/ножницы

Нож/ножницы предназначен/ы для разрезания бумаги (рис.15). Прибор должен быть острым. *Примечание:* каждый выбирает, чем ему удобнее работать – ножницами или ножом.



Рис.14. Линейка



Рис.15. Канцелярский нож

Спица

Спица металлическая для вязания используется при свёртывании бумаги в скрутку, изготовлена из алюминия (рис.16).

Кисточка

Кисть используется для нанесения на бумагу клея при изготовлении скрутки, для скрепления скруток в заготовке и заготовок между собой. (рис.17).

Инструмент для скручивания заготовок (рис.18)



Рис.16. Спицы Рис.17. Кисточка Рис.18. Инструмент для скручивания

Шаблоны разного диаметра (круглые) служат для изготовления колечек из скруток; можно использовать различные цилиндрические предметы.

Прищепки бельевые (3-5 штук) предназначены для наилучшего эффекта склеивания и фиксации изделий.

2.2. Технология изготовления изделий в технике «торсион»

Работы в данной технике очень трудоемки, насыщены технологическими приемами и требуют огромного количества времени и усидчивости от исполнителя.

Для того чтобы сделать какое-либо изделие методом торсион, необходимо сначала определиться, какую вещь мы хотим получить. После этого нужно заготовить необходимое количество шаблонов. Но так как изготовление данных изделий – очень увлекательное и креативное дело, то в процессе могут возникнуть какие-то изменения или усовершенствования модели, в результате чего получится неповторимая вещь, несущая на себе отпечаток индивидуальности автора.

ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. Выбирается бумага, пригодная для скручивания. Учитывается ее структура, степень жесткости, эластичность, плотность, качество, цвет и другие показатели.

2. Бумага разрезается на заготовки определенного размера так, чтобы структурные силовые линии бумаги располагались параллельно длинной части. Скручивание бумаги следует производить вдоль линий напряжения. Поперек не рекомендуется из-за ухудшения качества скруток.

3. Заготовки накручиваются на спицы разных диаметров и проклеиваются по краю. Получаются «трубочки».

4. Трубочки прокручиваются поперек спицы или валики. Из них заготавливаются «кольца», «узоры», «червячки», «спирали» и т.д.

5. Трубочки, кольца, узоры, спирали собираются в готовые изделия проплетением или связками. По мере необходимости проклеиваются ПВА.

6. Готовое изделие промазывается изнутри и снаружи клеем, поправляется форма всего изделия, пока оно подвижно, и оставляется, чтобы все высохло.

2.3. Охрана труда

По этой технологии методом торсион-папье можно изготовить любой сувенир, главное, включить свою фантазию и не забывать соблюдать меры безопасности при работе с некоторыми инструментами и материалами.

Правила безопасной работы с ножницами

- Ножницы хранить в определенном месте - в подставке или рабочей коробке.
- Работать хорошо отрегулированными и заточенными ножницами.
- Не держать ножницы острыми концами вверх, передавать кольцами вперед.
- Не оставлять ножницы на рабочем месте раскрытыми.
- Использовать ножницы только по назначению.

Правила безопасной работы с канцелярским ножом

- Передавать нож только ручкой вперед.
- Не поднимать нож высоко, не махать перед другими людьми, стоящими рядом.
- При работе с ножом нельзя держать его за лезвие.

Правила безопасной работы со спицами

- Спицы должны быть хорошо отшлифованы и обязаны храниться в специальных коробочках или чехлах.
- Нельзя делать резких движений рукой со спицами – можно поранить сидящего рядом человека.

Правила безопасной работы с клеем

- Следить, чтобы клей не попадал на кожу рук, лица, особенно в глаза. При попадания клея в глаза надо немедленно промыть их большим количеством проточной воды.
- После работы клей хорошо закрыть и обязательно вымыть руки.
- Хранить клей в определенном месте.

Этап 2. Технологические аспекты реализации проекта

Мастер-класс

1. Перед началом работы подготавливаем рабочее место, раскладываем инструменты и материалы, необходимые для выполнения работы (Рис. 19).

2. Пергаментную бумагу нарезаем на полосы длиной 25см, шириной 3 см. Накладываем на уголок полоски бумаги длинную спицу диаметром 1,5мм и начинаем накручивать бумагу на спицу. Когда останется маленький уголок незакрученной бумаги, берём кисточку с клеем, намазываем этот уголок и заканчиваем крутить бумажку. Затем прокатать данные элементы скалкой. Вот что у нас получилось. (рис.20-21).



Рис.19. Рабочее место

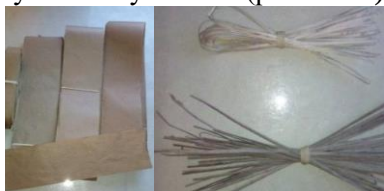


Рис.20-21. Заготовки для работы

3. В скором времени нам потребуются маленькие колечки для украшения больших колец. Поэтому нарезаем бумагу на прямоугольники размером 6 на 2 см и накручиваем их на спицу толщиной 3 см. (рис.22).

4. Приступаем к формированию больших колец. Какого вы хотите, чтобы они были диаметра, такого нужно найти круглый предмет. Обычно мастерицы используют для этого банку (рис.23).



Рис. 22-23. Заготовки для маленьких и больших колец

5. Отмерьте по ней длину будущего колечка, обрежьте лишнее. Положите кончик первой заготовки на спицу, промажьте эту бумагу, но не всю. Лучше оставить непромазанной ту часть бумаги, которая станет непосредственно прилегать к спице, иначе будет сложно снимать заготовку с неё (рис.24).

6. Чтобы получить вот такой закрученный элемент, нужно несколько раз прокатать спицу, чтобы витки заготовки склеились между собой. Делайте это при помощи скалки (рис.25).

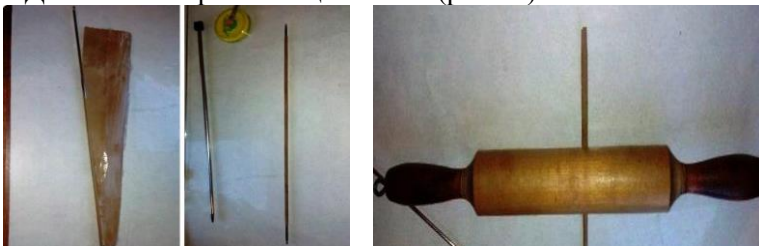


Рис.24-25. Изготовление заготовок

7. С помощью инструмента для скручивания заготовок, создаем детали, из которых будет формироваться изделие (Рис.26). Декорируем их подобранными камушками, которые приклеивают. Также можно использовать в качестве украшения бусины, стразы, блестки.



Рис.26. Декорированные детали

8. Готовые детали склеиваем, придавая им форму коробки, в качестве украшения можно использовать декоративные камни (Рис.27).

9. Из оставшихся деталей создаем крышку изделия (Рис.28).

10. Готовую шкатулку промазываем изнутри и снаружи клеем,правляем форму изделия, пока оно подвижно, и оставляем до высыхания. Готовая шкатулка (рис.29).



Рис.27. Нижняя часть



Рис.28. Часть крышки



Рис.29. Шкатулка

Этап 3. Заключительные исследования

3.1. Экономическая оценка

Себестоимость определяется по формуле:

$$C = Mз. + Pо.т + Oс.с + Aо.т + Oк.к + Здр$$

где: С – себестоимость изделия

Мз. – материальные затраты

Ро.т – расходы на оплату труда

Oс.с. – отчисления на социальное страхование

Aо.т – амортизационные отчисления

Oк.к. – оплата краткосрочных кредитов

Здр. – затраты на транспорт, электроэнергию и др.

Так как я буду изготавливать шкатулку сама, то меня будут интересовать только **материальные затраты**:

Таблица 1

№	Материал	Стоимость единицу	Расход	Общая стоимость
1.	Клей ПВА	40 руб. (85 мл)	85 мл	40 руб.
2.	Пергаментная бумага	45 руб. (5м)	10 м.	90 руб.
3.	Спица	15 руб.	1 шт.	15 руб.
4.	Инструмент для скручивания заготовок	80 руб.	1 шт.	80 руб.
5.	Декоративные камни	50 руб.	1 упаковка	50 руб.
Итого:				275 руб.

Таким образом, Мз = 275 рублей.

Кредит брать не буду, тогда Oк.к.=0

Оборудование я использовала по минимуму, значит Aо.т.=0

Работать буду сама, значит Ро.т.=0

Но, если мне пришлось бы продавать данное изделие, то я бы посчитала расходы на оплату труда по формуле:

(Минимальная оплата труда : количество часов в месяц) x на количество затраченного времени = (13617 : 176) x 6 = 464 рубля.

Таким образом, **Ро.т. = 464 рубля.**

Отчисления на социальное страхование $Ос.с.=0$, так как они берутся с расходов на оплату труда, которые у меня равны 0.

Работать буду в дневное время, поэтому $Здр.=0$

Таким образом, себестоимость составила $275 + 464 = 739$ рублей.

Себестоимость изделия получилась невысокая. Полный расчет себестоимости показывает, что изготовление изделия своими руками экономически целесообразно. Следовательно, при низкой себестоимости я могу получить большую прибыль, которую можно рассчитать по формуле:

$$П = Ц - С,$$

где:

П – прибыль;

Ц – цена изделия;

С – себестоимость изделия.

Проанализировав информацию на различных сайтах, например на сайте «Ярмарка мастеров» <https://www.livemaster.ru/search>. и на <https://www.avito.ru> о примерной цене на аналогичные изделия, к нашему сожалению мы не нашли никакой информации, так как такие шкатулки не продают.

Вывод: затраты на проект получились значительно ниже, чем допущенный в начале работы предел стоимости. А значит, продумав ассортимент можно получить конкурентоспособное изделие и организовать собственное производство изделий, выполненных в технике «торсион-папье», которые, несомненно, будут приносить доход.

Я подумала, а как я смогу заработать?

Ну, во-первых, можно реализовать такие изделия на школьных ярмарках, конкурсах.

Во-вторых, можно реализовать шкатулку, изготавливая ее на заказ, разместив рекламу. Лучшая реклама – сарафанное радио. Попробую распространить информацию среди знакомых, а потом и другие желающие найдутся.

В-третьих, можно дать объявление в местной газете и на сайтах бесплатных объявлений – например avito.ru. Например, такое:

Реклама изделия



Вам, мои друзья,
Хочу подарок сделать я.
Шкатулку в руки будете брать,
О хорошем вспоминать.
Если изделие иметь вы хотите:
Быстрее на почту мне напишите!

Почта: ksssloveva@mail.ru

3.2. Экологическая оценка

Изготовление шкатулки в технике «торсион-папье» - экологически чистое производство, так как:

- применялись материалы, не содержащие токсичных веществ;
- производство безотходно;
- нет выбросов, загрязняющих веществ, в атмосферу, почву и водоемы;
- рациональное использование природных ресурсов.

3.3. Самооценка выполненной работы

Шкатулка полностью соответствует требованиям к изделию, поэтому я считаю, что проект удался. Сейчас шкатулка украшает мою комнату, т.к. она прекрасно вписывается в интерьер. В ходе работы над своим изделием я не испытывала серьезных трудностей, а также получила новые знания и умения, не только школьной программы по технологии, но и по другим предметам.

Области знаний, используемые при выполнении проекта

Безопасность жизнедеятельности – организация рабочего места, техника безопасности.

Математика – расчет расхода материалов, денежных средств.

Материаловедение – изучение свойств материалов, для осуществления правильного выбора.

Декоративно-прикладное творчество – изготовление в технике «торсион-папье».

Экономика – расчет себестоимости, экономика семьи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итог проделанной работы можно сделать вывод, что я достигла цели и решила все задачи, которые поставила себе в начале проекта. На эту работу было потрачено не очень много времени и труда, но шкатулка получилась такой, как было задумано в начале работы.

В результате проделанной работы, я усовершенствовала свои знания и умения в проектировании, изготовлении изделий. В процессе работы были проанализированы образцы изделий для украшения интерьера, выполненных из бумаги. При подборе материалов учитывались экологические свойства материалов.

Работа над проектом доставила мне, прежде всего, огромное удовольствие, несмотря на некоторые трудности. Я занималась своим любимым делом. За время работы я изучила много дополнительной литературы. Открыла для себя много новых направлений и творческих идей. Эти знания и умения, конечно, позволили мне более полно и ярко выразить свои мечты и фантазии.

Я очень старалась, что-то получалось не сразу, но я выполнила поставленные перед собой задачи:

1. Был собран и изучен исторический материал об особенностях изготовления и применения изделий из бумаги, выполненных в технике «торсион-папье».

2. Перед тем как мы приступили к выбору изделия, мы соотнесли свой накопленный уровень мастерства со сложностью выбранного проекта.

3. Была разработана технологическая документация по изготовлению шкатулки.

4. В процессе творчества вносились правки, поэтому качественные оценки в работе присутствовали ежеминутно.

5. Комбинирование современных материалов и технологий, в сочетании с выдумкой и фантазией, позволило мне создать оригинальный и нужный в быту предмет.

6. Технология изготовления не очень сложна, поэтому ей могут воспользоваться все желающие, даже имея небольшой опыт рукоделия.

7. Изделие эксклюзивно. Точной копии нет ни у кого. Чаще всего, даже если мастер делает повтор, то два изделия все равно не получаются абсолютно идентичными. Мне приятно осознавать, что некоторые вещи есть только у меня.

Думаю, что приобретенный опыт и знания помогут мне и в дальнейшем. Мне не хочется на этом останавливаться, поскольку, на мой взгляд, тема моего проекта очень многогранна и глубока. И мне еще предстоит сделать много открытий!

Завершённый проект я показала своим близким, друзьям, учителям. Работа понравилась не только моим родителям, но и моим друзьям, родственникам, одноклассникам и учителю.

На данный момент я получила уже несколько заказов от маминих коллег, поэтому в свободное от учебы время или на каникулах я приступаю к изготовлению новых шкатулок.

А для бабушки, на 8 марта, попробую сделать светильник в ее комнату, например, такой:



Рис. 30. Светильник-ночник

3.5. Пути реализации проекта

Мне понравилось создавать это изделие своими руками, это творческий, увлекательный процесс. Показав свою работу знакомым, родственникам и друзьям, я поняла, что многим хотелось бы приобрести похожее изделие в качестве подарка.

Я не собираюсь останавливаться на достигнутом и решила в дальнейшем продолжить создавать изделия в технике «торсион-папье».

А с этой работой можно поучаствовать в олимпиаде по технологии, в конкурсах декоративно-прикладного творчества и т.д.

СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- <https://www.google.com/search> Картинки изделий
- <http://womanwiki.ru> История техники торсион-папье
- <https://tutknow.ru/rukodelie> Полезные советы

ОГЛАВЛЕНИЕ

Методический комментарий.....	2
Этапы работы над творческим проектом.....	4
Работа над текстом творческого проекта.....	9
Структура творческого проекта.....	9
Оформление письменной части творческого проекта.....	10
Защита творческого проекта.....	11
Оценка творческого проекта.....	12
Список литературы.....	12
Приложения.....	12
Приложение 1. Образец оформления титульного листа письменной части проекта.....	12
Приложение 2. Методические рекомендации по оформлению презентаций проектной работы.....	13
Приложение 3. Критерии оценки проектов	15
Приложение 4. Образец оформления письменной части проекта.....	16