

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ  
ПОЛИТИКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ  
Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение  
«Краевой центр информационно – технической работы»

Методическая разработка

# **Е - мобиль** **с дистанционным управлением**

АВТОР:

Маш Елена Ивановна,  
педагог дополнительного образования  
первая квалификационная категория  
656021, Алтайский край,  
г. Барнаул, ул. Кутузова, 22

Барнаул, 2013 год

## Аннотация

В методической разработке показаны этапы проектно – творческой деятельности обучающихся из объединения начального технического моделирования «Самоделкин» КГБОУ ДОД «Краевой центр информационно – технической работы» г. Барнаула по изготовлению фантазийной автомодели «Е – мобиль с дистанционным управлением», получившей название от имени сказочного героя Емели. Создатели «Емеля - мобилья», участвуя в выставке детского технического творчества, имели успех, а сама модель привлекала к себе наибольшее внимание зрительских симпатий, вызывала восхищение и радость.

Методическая разработка составлена на основе материала, апробированного педагогом на практике.

Данный опыт будет полезен педагогам дополнительного образования технической направленности, руководителям театральных кружков, учителям технологии и начальных классов.



## Оглавление

1.	Введение и методические пояснения	4
2.	Работа над проектом «Е – мобиль с дистанционным управлением»	6
3.	Первый этап - «Поисковый»	7
4.	Второй этап – «Технологический»	8
5.	Третий этап – «Заключительный»	14
6.	Рекомендации по изготовлению модели	14
7.	Заключение	15
8.	Список литературы	16
9.	Приложение	18

## **1. Введение и методические пояснения**

Игры и сказки – верные спутники детства и незаменимые «инструменты» формирования личности ребенка. То, что ребенок видит, слышит и воспроизводит, является первыми опорными точками для его развития. Он накапливает материал, из которого впоследствии будут строиться его знания, фантазии и увлечения. Игры, книги и игрушки, именно они несут новую информацию, учат и вовлекают ребенка в новые действия, ставя перед ним различные игровые и интеллектуальные задачи. Порой интерес ребенка доходит до разрушительных действий, которые в свою очередь способствуют развитию познавательных процессов. Разобрать игрушку и собрать ее самому, так в практической деятельности у ребенка обостряется интерес к знаниям «что, зачем и почему».

Помочь ребенку сформировать технические понятия и развить технические способности помогают занятия в объединении начального технического моделирования «Самоделкин». Техническая игрушка, конструкторы, строительные материалы в какой-то мере дают ответ об устройстве машин и конструкций, развивают мышление об их действии и применении, чем и увлекают детей к конструированию и созданию самодельных игрушек. Кроме того, игрушка – это благоприятное поле для общения родителей с ребенком, хороший повод для совместных действий и полезного досуга.

На занятиях в объединении уделяется значительное внимание выполнению учебно-практических заданий по созданию продукта, обладающего субъективной, а иногда и объективной новизной, методом индивидуальных и коллективных творческих проектов. Применение педагогом в образовательно – воспитательном процессе активных и интегрированных методов обучения положительно влияет на развитие самостоятельности, познавательной и учебной активности обучающихся.

В данной методической разработке показан прием использования интегрированных занятий и проектной деятельности, которые дают

ребёнку наибольшую возможность реализовать свои творческие способности, проявить самостоятельность, развивают инициативу, кругозор и коммуникативные умения. Метод проектов позволяет органично интегрировать знания обучающихся из различных школьных предметов с другими областями науки и культуры вокруг решения одной проблемы, дает возможность применить полученные знания в различных видах деятельности, генерируя при этом новые идеи.

По словам М.В. Крупениной, проект – «это цель, принятая и освоенная детьми, актуальная для них. Это детская самодеятельность, активность. Это конкретное практическое творческое дело, поэтапное движение к цели. Это педагогически организованное освоение ребенком окружающей среды. Это звено в системе воспитания, в цепи, развивающей личность программы».<sup>1</sup>

**Цель** методразработки – показать эффективность применения метода проектного обучения в организации творческой деятельности обучающихся и активного сотрудничества с родителями.

*Актуальность* методической разработки в том, что использование на занятиях технологии интегрированного обучения повышает интерес к начальному техническому моделированию и мотивирует их к занятиям техническим творчеством в дальнейшем.

Использование технологии проектной деятельности в интегрированном обучении позволяет обучающимся глубже понять суть явлений и главное, дать почувствовать вкус к изучению явлений. Дать возможность почувствовать атмосферу творческих поисков, удовольствие от работы в творческом коллективе, объединенном одной идеей.

Идея создания автомодели «Е – мобиль с дистанционным управлением» возникла у обучающихся при разработке творческого проекта в рамках дополнительной образовательной программы третьего года обучения.

1.Евдокимова, Е. Проект как мотивация к познанию [Текст ] / Е.Евдокимова // Дошкольное воспитание. -2003.-№3, с.20-24.

На процесс разработки и изготовления движущейся технической модели из фанеры отводится 39 учебных часов, где ребята знакомятся не только с ее устройством, основными частями и узлами, но и областью ее истории создания и применения.

### **Работа над проектом «Е - мобиль с дистанционным управлением»**

Реализация проекта автомаodelи «Е – мобиль с дистанционным управлением» дает ответы на основополагающие вопросы.

*Проблема:* Мог ли Емеля в действительности «гонять» на печи? Соприкосновение виртуальной и житейской реальности позволяет учиться изменять правила окружающей жизни, овладевая созидательной силой, которая поднимет ковер – самолет в небо, заставит ездить печь Емели по нашим дорогам.

*Обоснование выбора темы в режиме «метода проекта»:*

- *Наличие проблемы:* Как можно Емелину печь отправить в путь по нашим дорогам?
- *Интерес обучающихся* к игровой деятельности и проявление фантазии.
- *Участники проекта:* дети 10-12 лет.

*Самостоятельность:* поиск информации, домашнее чтение сказок, подготовка информационных сообщений (презентаций) о тепловых и реактивных двигателях, радиоуправляемых моделях.

*Материальный продукт* – автомаodelь.

*Тип проекта:* практико-ориентированный<sup>2</sup>. «Емеля - мобиль» станет демонстрационной моделью на детских выставках творчества, технической игрушкой, учебно-наглядным материалом в учебном процессе.

Педагог определяет творческую задачу и обозначает планируемые результаты:

---

<sup>2</sup> Томина Т. С. Использование метода проектов на уроках технологии, ИД «Первое сентября» («Открытый урок», раздел: Преподавание технологии, Общепедагогические технологии), 2013.

-Обучающие: расширить знания в области устного народного творчества, раскрыть понятия о реактивных и тепловых двигателях, принципах их работы и применении, о техническом устройстве космической ракеты и устройстве русской печи.

-Практические: сформировать умения поэтапного выпиливания из фанеры деталей русской печки; по сборке двигателя; развивать эстетический взгляд при оформлении внешнего вида проекта (печи, костюма Емели и завершенности композиции).

-Анализ и оценка: представление модели, презентация хода своей деятельности, анализ этапов выполнения, результат и самооценка, удовлетворенность обучающихся.

Особую роль проектная деятельность играет в становлении творческого сотрудничества в группе. Дети понимают, что для достижения цели всем необходимо договариваться между собой, принимать общее решение задачи, распределять обязанности и задания, осуществлять взаимопомощь.<sup>3</sup>

Так, в процессе проектной деятельности работает и воспитательный процесс. У обучающихся формируются положительные черты характера: чувство коллективизма, ответственность, толерантность, эстетический вкус, а главное, любопытство к окружающему миру и стремление к его познанию.

Работу над проектом можно разбить на **3 этапа**.

**1. Поисковый этап** – поиск проблемы; выбор и обоснование проекта; анализ предстоящей деятельности; выбор конструкций и материалов; разработка конструкторско-технологической документации.

Все началось с викторины по сказкам (Приложение 6), обсуждения сюжета сказок, где упоминаются предметы технического назначения, которые являют собой прототипы современных авиа- и автомоделей.

<sup>3</sup> Методист. Научно-методический журнал. М., Издательский дом, ст. Любушкина М.Ю., «Наши первые шаги в проектной деятельности», 2011, № 10, с.55.

На данном этапе обучающимся предстояло:

- изучить специальную литературу, вычлнить и усвоить необходимые знания:

а) русские народные сказки, с привлечением особого внимания к одежде и быту сказочных героев (для стиля и дизайна самой модели, костюма Емели и др.);

б) техническую литературу о двигателях, ракетах и особенностях русской печи;

- предложить и разработать эскиз задуманной модели;

- выбрать необходимые «строительные» материалы для модели и подготовить характеристику об их свойствах и эффективности (преимуществах перед другими материалами);

- составить план действий по выполнению проекта;

- составить технологическую карту по изготовлению модели.

**2. Технологический этап** – выполнение технологических операций предусмотренных технологическим процессом; соблюдение техники безопасности; сборка изделия. Материалом для изготовления корпуса печи служит фанера.

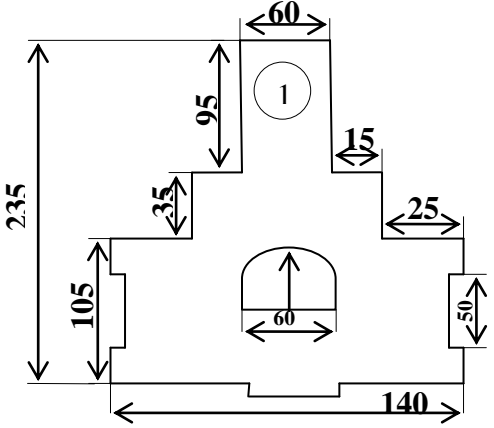
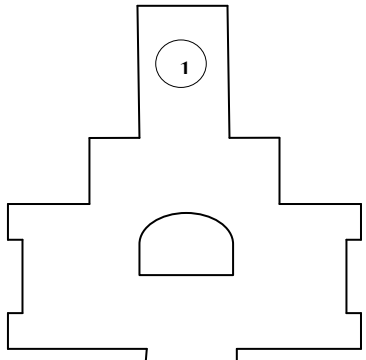
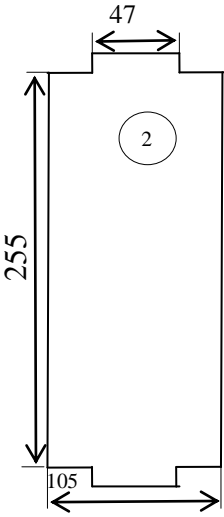
Составные детали печи выпиливаются лобзиком, согласно технологической карте и соблюдения правил техники безопасности; затем производится сборка модели и соединение деталей.

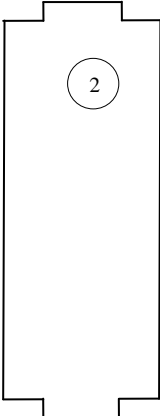
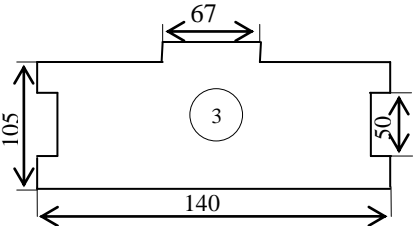
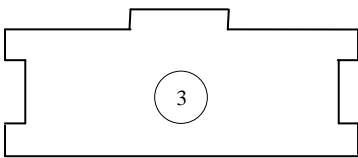
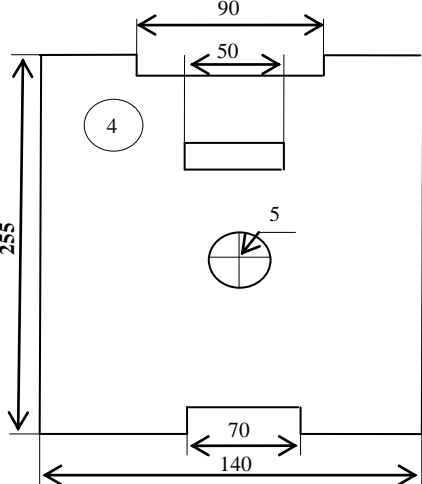
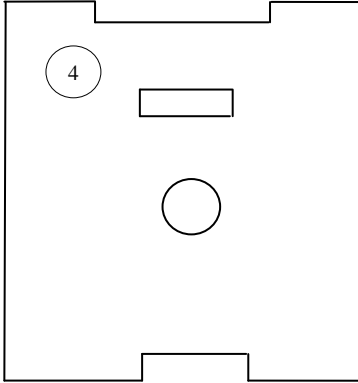
На этом этапе возник вопрос, какие задачи стоящие перед проектной группой «Емеля-мобиль» должен решать педагог, какие – дети, а какие разрешимы только в сотрудничестве.

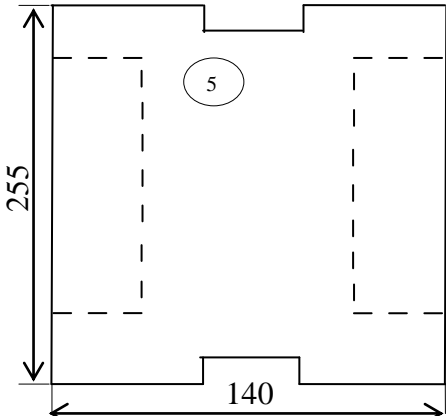
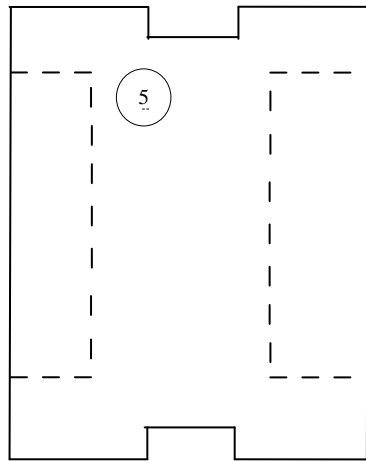
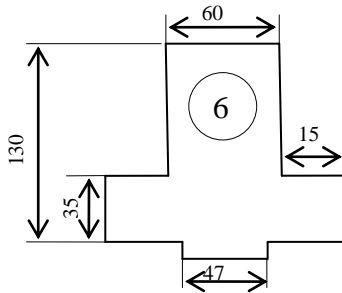
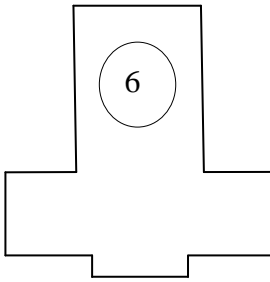
На этапе технического оснащения «Е – мобилля» (установка системы дистанционного управления, помощь в изготовление куклы Емели) активно подключились родители и бабушки.

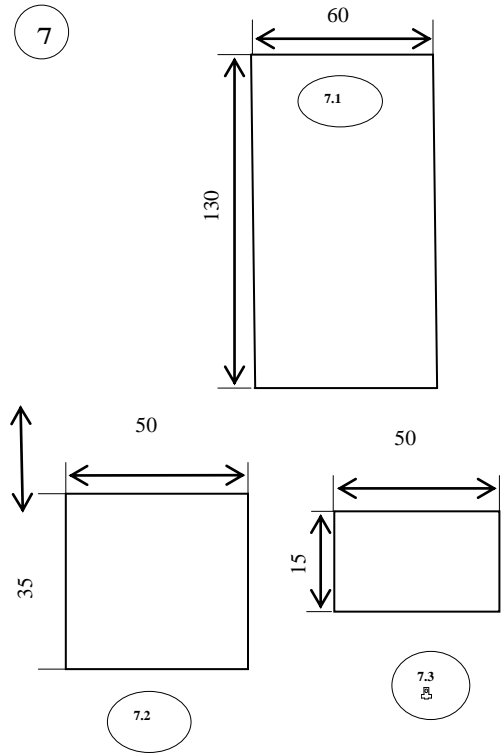
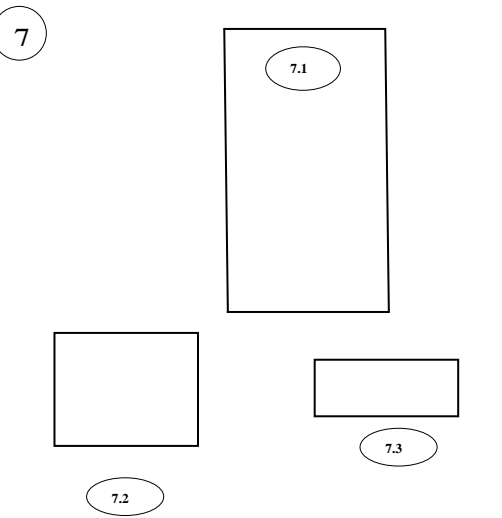
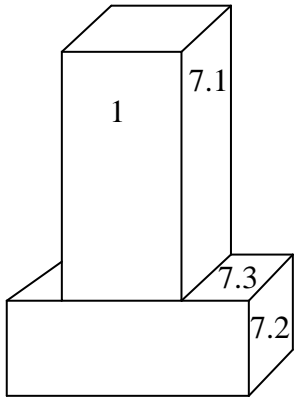


## Технология изготовления модели

№	Последовательность операций	Эскиз	Инструменты, материалы и приспособления
1.	<p>Начертить шаблон №1 лицевой части. Подобрать материал для шаблона. Произвести разметку заготовки.</p>		<p>Линейка, карандаш, циркуль, фанера.</p>
2.	<p>1. Выпилить заготовку по контуру. Выпилить отверстие. 2. Зачистить края и поверхность заготовки.</p>		<p>1. Лобзик, шило, выпилочный столик. 2. Шлифовальная шкурка.</p>
3.	<p>Начертить шаблон №2 боковой части. Подобрать материал для детали. Произвести разметку заготовки (2 шт.).</p>		<p>Линейка, карандаш, фанера.</p>

4.	1. Выпилить заготовку по контуру (2 шт.). 2. Зачистить края и поверхность заготовки (2 шт.).		1. Лобзик, шило, выпилочный столик. 2. Шлифовальная шкурка.
5.	Начертить шаблон №3 задней части. Подобрать материал для детали. Произвести разметку заготовки.		Линейка, карандаш, фанера.
6.	1. Выпилить заготовку по контуру. 2. Зачистить края и поверхность заготовки.		1. Лобзик, шило, выпилочный столик. 2. Шлифовальная шкурка.
7.	Начертить шаблон №4 верхней (лежанка) части. Подобрать материал для детали. Произвести разметку заготовки.		Линейка, карандаш, циркуль, фанера.
8.	1. Выпилить заготовку по контуру. Выпилить отверстие R=5мм. 2. Зачистить края и поверхность заготовки.		1. Лобзик, шило, выпилочный столик. 2. Шлифовальная шкурка.

<p><b>9.</b></p>	<p>Начертить шаблон № 5 нижней (дно) части. Подобрать заготовку. Произвести разметку заготовки.</p>		<p>Линейка, карандаш.</p>
<p><b>10.</b></p>	<p>1. Выпилить заготовку по контуру. Пунктирной линией показано отверстие для колес, которое выпиливается в соответствии с размером колес. 2. Зачистить края и поверхность заготовки. 3. Сборка деталей производится при помощи шипов и пазов. Для этого соединим детали №1,2,3,4.</p>		<p>1. Лобзик, шило, выпилочный столик. 2. Шлифовальная шкурка. 3. Клей столярный, ПВА.</p>
<p><b>11.</b></p>	<p>Начертить шаблон №6 задней части трубы. Подобрать материал для детали. Произвести разметку заготовки.</p>		<p>Линейка, карандаш, фанера.</p>
<p><b>12.</b></p>	<p>1. Выпилить заготовку по контуру. 2. Зачистить края и поверхность заготовки.</p>		<p>1. Лобзик, выпилочный столик. 2. Шлифовальная шкурка.</p>

<p><b>13.</b></p>	<p>Начертить шаблон №7 боковой части трубы. Подобрать материал для детали. Произвести разметку заготовки каждой детали в количестве 2 шт.</p>		<p>Линейка, карандаш, фанера.</p>
<p><b>14.</b></p>	<p>1. Выпилить заготовку по контуру каждой детали в количестве 2 шт. 2. Зачистить края и поверхность заготовки.</p>		<p>1. Лобзик, выпилочный столик. 2. Шлифовальная шкурка.</p>
<p><b>15.</b></p>	<p>Сборка деталей трубы производится при помощи клея. Для этого соединим детали № 1, 7.1, 7.2, 7.3, 6.4.</p>		<p>Клей ПВА.</p>

<p><b>16.</b></p>	<p>Нанести рисунок на лицевую поверхность печки. Дизайн модели.</p>		<p>Карандаш, гуашь, кисточка.</p>
-------------------	---	--	-----------------------------------

Завершающий технический этап:

1. Возьмем простой небольшой электромотор с осью, чтобы можно было подсоединять колеса (можно взять от старой игрушки радиоуправляемой). Также нам понадобятся батарейки, длинный провод и ненужный пульт дистанционного управления. От старой компьютерной мышки возьмем обе кнопки. На одну из них припаем 2 небольших провода, один из которых выведем на электромотор, а второй припаем к плюсовому полюсу батарейки. Необходимо отметить, что минусовой полюс расположен непосредственно на моторе. Подбираем батареи питания так, чтобы скорость была приемлемой. «Емеля-мобиль» не должен ездить слишком быстро, иначе им трудно будет управлять.

2. Чтобы сделать задний ход припаем два провода на вторую кнопку мышки по аналогии с первой. После этого соединим «плюс» и «минус» на батарейке. Подсоединим обе кнопки мышки к пульту дистанционного управления.

3. Наденем на ось электромотора колесики и соединим с корпусом. Проверяем, работает ли собранная конструкция. При переключении одной кнопки «Емеля-мобиль» должен ехать вперед, а при переключении другой

– назад.<sup>4</sup> Так, появилась фантазийная модель «Е-мобиль с дистанционным управлением».

**3.Заключительный этап** - контроль и испытание модели; экономическое обоснование; подведение итогов; защита проекта.

На этом этапе осуществляется корректировка, проверка, подгонка всех узлов и механизмов; контроль и испытание модели. Коррекция проводится на основе метода сравнения выполненного проекта с тем, который был задуман и оформлен в рисунках, эскизах, чертежах. При подготовки и оформления Паспорта, проект допускается к защите (Приложение 2). В ходе защиты обучающиеся делают краткие выступления, освещают этапы создания модели, отвечают на вопросы товарищей, делают самооценку проекта и своей работе.

«Е – мобиль с дистанционным управлением» в 2013 г. занял первое место на краевой выставке работ начального технического моделирования «Твори, выдумывай, изобретай!».

### **Рекомендации по изготовлению модели**

Первое, что надо сделать, это определиться с суммой, которую вы готовы потратить на покупку деталей для модели, распланируйте, как вы будете ее строить. Решите, какая она будет, с проводным пультом или на радиоуправлении. Старайтесь обращать внимание на качество деталей. Например, передние колеса должны хорошо поворачиваться, на пластмассе не желательны зазубрины и вкрапления. Выбор мотора является самым важным шагом, потому что это сердце всей модели. Чем мощнее и качественнее будет эта деталь, тем лучше будут ее технические характеристики и динамика.

---

<sup>4</sup> <http://www.kakprosto.ru/kak-90884-kak-sdelat-mashinku-na-radioupravlenii#ixzz2kKPCsrl1>

Завершающий этап — это сборка всех комплектующих. Когда сборка закончена, то можно проводить тестовые запуски модели. В процессе доводки, возможно, придется проводить дополнительную настройку ее систем, в результате которой она будет поражать всех своей маневренностью и скоростными возможностями.

### **Заключение**

В данной методической разработке представлен проект, который является продолжением опыта педагога по внедрению и применению метода проектов в объединении начального технического моделирования.

Именно проектная деятельность позволяет формировать такие личностные качества ребенка, как умение творчески мыслить и относиться с интересом к делу, работать в коллективе, быть ответственным в достижении цели, а это в дальнейшей взрослой жизни позволит быть инициативным, конкурентноспособным и успешным.

Привлечение родителей к образовательному процессу ребенка, помогает хорошим дружественным отношениям УДО с семьей. Родители становятся активными помощниками педагогу и ребенку, дети получают положительную мотивацию и поддержку.



## Список литературы

1. Гузеев В.В. Планирование результатов образования и образовательная технология. М.: Народное образование, 2000, с.194-197.
2. Евдокимова, Е. Проект как мотивация к познанию [Текст] /Е.Евдокимова // Дошкольное воспитание. -2003.-№3, с. 20-24.
3. Колесникова И. А., Горчакова-Сибирская М. П. Педагогическое проектирование: учеб. пособие для высш. учеб. заведений / под ред. В. А. Сластенина, И. А. Колесниковой. 2-е изд., стер. М.: Академия, 2007, с. 288.
4. Колотилов В.В. Техническое моделирование и конструирование Учебное пособие для студ., Издательство №«Просвещение», 1983.
5. Матяш Н. В. Проектный метод обучения в системе технологического образования // Педагогика. 2000, № 4.
6. «Методист», научно-методический журнал – М., Издательский дом, № 4, 2012 г. стр.14. (ст. «Проектная деятельность как один из способов формирования универсальных учебных действий», авт. Страхова И.А.)
7. Полат Е.С. Метод проектов: история и теория вопроса. Школьные технологии, ГПНТБ России, 2006. - № 6, с. 43-47.
8. Поливанова К. Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя. М.: Просвещение, 2008, 2006. с.192 .
9. Потапова Е. Н. Интегрированные уроки в начальной школе или как создать у младших школьников целостную картину мира. М.: Новая школа, 2002.
10. Томина Т. С. Использование метода проектов на уроках технологии, ИД «Первое сентября» («Открытый урок», раздел: Преподавание технологии, Общепедагогические технологии), 2013.
11. <http://ru.wikipedia.org/wiki>
12. <http://www.libsid.ru/individualnoe-obuchenie-i-organizatsiya-dosuga-detey/individualnoe-obuchenie/vse-stranitsi>
13. <http://www.kakprosto.ru/kak-90884-kak-sdelat-mashinku-na-radioupravlenii#ixzz2kKPcsrl1>



## Проект сметы расходов

№ п/п	Наименование	Количество (шт.)	Цена за 1 штуку	Сумма
1	Элемент питания	2	35 руб.00 коп.	70 руб.00 коп.
2	Микродвигатель ДП-12	2	80 руб.00 коп.	160 руб.00 коп.
3	Компьютерная мышка	1	100 руб.00 коп.	100 руб.00 коп.
4	Электропровод ШВВП-0,5 мм (для пульта поворотов)	9 м	9 руб.00 коп.	81 руб.00 коп.
5	Фанера	1 лист	200руб.00	200 руб.00
6	Краска для корпуса	1 уп.	86 руб.00 коп.	86 руб.00 коп.
<b>ВСЕГО:</b>				<b>697 руб.00 коп.</b>

## Паспорт проекта

Наименование проекта	
Авторы проекта	
Руководитель проекта	
Проблема	
Актуальность	
Цель проекта	
Задачи проекта	
Срок реализации	
Ожидаемые результаты	
Ожидаемые результаты	
Конкретный продукт	
Оценка, отзывы	

## Инструменты и материалы

1. Линейка.
2. Ножницы.
3. Отвертка.
4. Лобзик.
5. Плоскогубцы.
6. Напильник.
7. Нож.
8. Фанера.
9. Картон.

- 10.Элемент питания.
- 11.Микродвигатель.
- 12.Пульт управления.
- 13.Шестерни цилиндрические.
- 14.Колеса Ф 50

Для обеспечения безопасности труда во время изготовления модели необходимо перед началом работ ознакомить учащихся с правилами техники безопасности при работе с данными инструментами и техническими средствами.

#### Приложение 4

### Критерии оценивания работ обучающихся

Критерии	Баллы				
	1	2	3	4	5
Постановка цели и определение стратегии деятельности	Понимает, объясняет выбор проблемы	Описал ситуацию и свои намерения	Назвал противоречие на основе анализа ситуации	Сформулировал проблему, проанализировал ее причины	Указал последствия существования проблемы
Планирование и прогнозирование результатов деятельности	Понимает цель, ставит задачи, описал готовый продукт	Задачи адекватны цели, определил последовательность действий Указал характеристики продукта	Предложил способ убедиться в достижении цели	Предложил способы решения проблемы	Предложил стратегию, спланировал текущий контроль
Поиск информации	Задает вопросы по ходу работы. Получил информацию из источника	Задает вопросы при планировании. Зафиксировал полный объем информации (1 источник)	Нашел источники информации. Интерпретировал информацию в контексте проекта	Выделил вопросы для сравнения информации из нескольких источников	Обосновал использование источников Предложил способ проверки достоверности или реализации

					противоре- чия.
Обработка информации	Изложил информацию, воспроизвел аргументы и вывод	Привел пример, подтверждающий вывод	Сделал вывод и привел аргументы	Предложил способ систематизации данных. Реализовал способ проверки достоверности или разрешения противоречия Сделал вывод на основе критического анализа	Подтвердил вывод собственной аргументацией или данными

## Приложение 5

### Итоговая самооценка обучающихся

Ф.И. \_\_\_\_\_

Отметь знаком «+» те качества, которые ты приобрел в процессе работы над проектом. Дополни список.

#### **Я научился:**

Искать информацию с помощью сети Интернет

Искать информацию в книгах и энциклопедиях

Пользоваться электронной энциклопедией

Вести наблюдения

Создавать презентации

Обсуждать результаты работы в группе

Задавать вопросы, когда возникают трудности

Просить помощи, когда возникают трудности

Помогать товарищу, когда он об этом просит

Радоваться интересной идее

Радоваться успеху товарища

Видеть необычное в привычном

Ответь пожалуйста на вопросы: чему ты научился за время проекта? Как сработала ваша группа? Что нового ты узнал(а) о своих способностях и о талантах других? Что можно было сделать лучше? Какие знания и умения для этого потребовались бы? Как ты оцениваешь результаты проекта?

Приложение 6

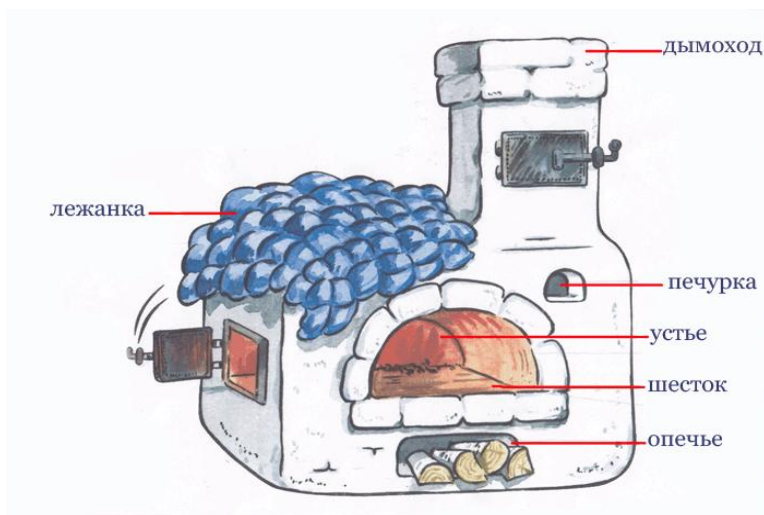
### Викторина «Путешествие по сказкам, былинам и знаниям»

#### 1. Вспомним русские сказки?

- Где пряталась от гусей-лебедей Машенька с братцем Иванушкой? (В русской печи).

- А где любил лежать Емеля? (На лежанке русской печи).- Назовите традиционное «место пыток» для пойманных Бабой Ягой пленников в русских сказках (Зев русской печи).

- Где любил почивать Илья Муромец? (На лежанке - палатях)



#### 2. ЗАГАДКИ ИЗ СКАЗКИ:

1. Уплетая калачи,  
Ехал парень на печи.  
Прокатился по деревне  
И женился на царевне.

*(Емеля из сказки «По щучьему велению»)*

2. Эта скатерть знаменита  
Тем, что кормит всех досыта,  
Что само собой она  
Вкусных кушаний полна (*Скатерть-самобранка русские народные сказки*)

3. В глухом лесу в своей избушке  
Совсем одна живет старушка.  
Метлой она не пол метет,  
Метла - старушкин самолет! (Баба Яга)

4. Попало наше тесто в горячее место  
Попало – не пропало  
Румяной булкой стало. О чем идет речь? (*о печке*).

5. Всех важней она в загадке  
Хоть и в погребке жила:  
Репку вытащить из грядки  
Деду с бабкой помогла. (*Мышка из сказки «Репка»*)

6. Ждали маму с молоком,  
А пустили волка в дом.  
Кто же были эти  
Маленькие дети? (*Семеро козлят из сказки «Волк и семеро козлят»*)

7. Сладкий яблоч аромат  
Заманил ту птицу в сад  
Перья светятся огнем,  
И светло вокруг, как днем (*Жар-птица из сказки русская народная сказка «Жар-птица Василиса - царица»*)

3. Вопрос с рассуждением - Зачем люди делали в домах печки?

4. ПОСЛОВИЦЫ о печке: (В чем смысл?)

«Печь нам мать родная»,

«Сижу на печи, да речи людские слушаю».

5. Интересное и полезное: Посреди зимы существует особая неделя, которая в народе называется “Емелина неделя” По обычаю долгими зимними вечерами в домах возле печки рассказывали сказки, в которых главной героиней становилась сама печка. (21 января - Емельян зимний был также днем для рассказов, всяких историй и небылиц, которые

вечером слушало все семейство, и можно было сочинять сколько угодно, о чем так и говорилось: «Мели, Емеля, твоя неделя!»).

6. Чем топится русская печь и где сжигаются дрова, а также готовится, выпекается и жарится пища? (*В горниле печи*).

7. Сказ о Емеле и его чудесах:



К серьёзным делам семьи Емелю не допускают. Он чрезвычайно ленив. Обещание гостинцев, на которые он падок, заставили его слезть с печи и пойти за водой. Поймав волшебную щуку в проруби и получив от неё магическую силу, Емеля использует приобретенный дар в бытовых целях - заставляет вёдра идти за водой, топор - рубить дрова, дубинку - колотить недругов. Кроме того, он передвигается на самодвижущихся санях без лошади, а впоследствии управляет печкой (так как не хочет оставить любимую лежанку). Езда на печи - один из ярких эпизодов сказки:

Царь: «Что это за чудо такое?»

А ему боярин отвечает: «А это к тебе царь-батюшка, Емеля на печи едет».