

Управление образованием Администрации города Юрги  
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Городской центр детского (юношеского) технического творчества  
г.Юрги»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая  
программа

**«Фиксики»**

(для учащихся 6-7 лет, срок реализации 1 год)

**РАССМОТРЕНО:**

*Методическим советом  
Протокол №1 от 28.08.2018г.*

**Автор-составитель:**

*Дружинина Светлана Владимировна,  
методист*

**РЕКОМЕНДОВАНО:**

*Педагогическим советом  
протокол №1 от 30.08.2018г.*

**УТВЕРЖДЕНО:**

*Приказом директора  
МБУДО «ГЦД(ю)ТТ г.Юрги»  
№ \_\_\_\_ от \_\_\_\_ 08.2018г.*

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| Пояснительная записка.....                   | 3  |
| Учебно-тематический план .....               | 8  |
| Содержание программы.....                    | 9  |
| Методическое обеспечение.....                | 11 |
| Приложение 1. Методические рекомендации..... | 12 |
| Приложение 2. Тематическое планирование..... | 14 |
| Приложение 3. Список ключевых понятий. ....  | 20 |
| Приложение 4. Дидактический материал .....   | 22 |
| Список литературы.....                       | 27 |

### **Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Фиксики» относится к технической направленности.

Развитие творческих способностей ребенка всегда актуально. Ребенок, умеющий творить, познает многогранность и полноту жизни, приобретает положительный опыт при вовлечении в деятельностный творческий процесс и при достижении результата, как следствие, успешно адаптируется в будущей взрослой жизни.

Каждый ребенок – неповторимая личность, он уникален с момента своего рождения, его творческие способности генетически заложены. Но сами по себе, вне обучения они развиваться не могут. Задача дошкольного образования – помочь формированию у ребенка ориентировочной основы, которую он будет использовать в своей познавательной и продуктивной деятельности.

Техника, окружающая детей с малых лет, не только будит их любознательность, желание узнать и понять, почему движется машина, летит самолет, плывет кораблик, но и будит желание сделать эти игрушки своими руками. Эта деятельность формирует у ребенка положительное отношение к труду. Чрезвычайно важно, что бы он встал на позицию создателя, ощутил удовольствие и гордость от результата своего труда. Именно этим требованиям отвечают продуктивные виды деятельности, такие как техническое моделирование, которое предусматривает создание макетов и действующих моделей технических объектов простейших конструкций.

Знакомясь на занятиях технического творчества с материалами, техникой и способами обработки бумаги, дети приобретают навыки графического и пластического изображения предметов, овладевают умением в силуэтной форме, образно, творчески перерабатывать свои впечатления, получаемые при знакомстве с окружающим миром.

Все это стало предпосылками к созданию программы по начальному техническому моделированию для дошкольников «Фиксики».

**Цель программы:** развитие познавательной активности, творческих способностей детей дошкольного возраста посредством занятий техническим моделированием.

**Задачи образовательные:**

- расширить и обогатить знания о технике, о производственной деятельности людей;
- обучить навыкам работы с простейшими чертежными инструментами и приспособлениями ручного труда;
- освоить рациональные способы выполнения трудовых операций.

**Развивающие:**

- создать условия для развития мелкой моторики ребенка;
- развивать эстетический и художественный вкус;
- развивать любознательность, внимание, наблюдательность, память;
- развивать фантазию, воображение, творческое, техническое и художественное мышление, конструкторские способности;
- развивать координацию движений, ловкость, глазомер, пространственные представления.

**Воспитательные:**

- приобщать к нормам социальной жизнедеятельности;
- воспитывать трудолюбие, усидчивость, сосредоточенность;
- воспитывать уважительное отношение к людям труда и результату их трудовой деятельности;
- помочь в формировании чувства коллективизма и взаимопомощи.

Отличительной особенностью программы «Фиксики» является ее усовершенствование с учетом модифицированного тематического планирования и использования элементов инновационных педагогических технологий:

- **технология опорных сигналов**, главное условие которой - яркий наглядный дидактический материал;
- **игровые технологии** – так как этот возраст характеризуется неустойчивостью внимания, импульсивностью, то игровая деятельность, являясь основной деятельностью, позволяет детям обучаться, не уставая и с большим удовольствием.
- **технология проблемного диалога** - развивает речь, логическое мышление и творческие способности обучающихся.
- **здоровье сберегающие технологии** - решение творческих и технических задач должно быть не слишком трудоемким и утомительным. Для поддержания познавательной активности выполнение моделей не должно занимать более двух-трех занятий.

Программа рассчитана для детей дошкольного возраста 6-7 лет на один год обучения. Занятия групп проводятся два раза в неделю по 30 минут. Общий объем занятий - 72 часа в год.

В основу программы положена определенная последовательность теоретических и практических заданий. В процессе творческого обучения дети знакомятся с назначением, устройством машин, кораблей, самолетов, технологическими основами их сборки. На практических занятиях воспитанники изучают материалы, инструменты, технологическую последовательность сборки моделей, изготовление дополнительных деталей. Содержание программы включает: изготовление разнообразных доступных и посильных для детей дошкольного возраста изделий, правильную организацию рабочего места, соблюдение порядка на рабочем месте в течение всего занятия, правильное пользование инструментами с учетом правил безопасности, экономное и рациональное расходование материала, аккуратное использование клея при креплении деталей, эстетичное оформление изделия и т.п.

Занятия носят развивающий и воспитательный характер, воздействие которого осуществляется в процессе всей деятельности через применение разнообразных форм обучения:

- занятия – фантазия;
- занятия – ролевые игры;
- занятия – диалоги;
- физкультурные минутки;
- конкурсы;
- выставки;
- соревнования.

**Условия реализации программы:** Для реализации программы необходимо следующее:

- информационный материал, методические разработки, методические рекомендации к практическим занятиям;
- диагностический материал;
- дидактический материал (демонстрационный, раздаточный), развивающие игры;
- техническое и материальное обеспечение.

**Ожидаемые результаты и способы их определения:** В результате прохождения программного материала у обучающихся будут сформированы первичные **знания:**

- ✓ о свойствах и разновидностях бумаги и картона;
- ✓ о геометрических фигурах и телах;
- ✓ о правилах техники безопасности при работе простейшими ручными и чертежными инструментами;
- ✓ о классификации транспорта;
- ✓ о последовательности изготовления простейших игрушек;
- ✓ о понятии «оригами»;

**умения:**

- ✓ анализировать предметы, определять их форму, цвет, функцию;

- ✓ условно разбивать несложные формы предметов на простые геометрические формы;
- ✓ планировать и организовывать свой труд;
- ✓ выполнять разметку при помощи шаблонов;
- ✓ вырезать из бумаги квадрат, треугольник, из квадрата - круг;
- ✓ соблюдать правила безопасной работы с инструментами.

Результатом обучения детей по программе является получение определенного объема знаний, умений, навыков. В начале учебного года изучаются стартовые возможности ребенка. В течение учебного процесса изучается динамика развития знаний, умений, навыков воспитанника. Проверка ЗУН происходит в различной форме: собеседование, участие в конкурсах, выставках, соревнованиях. Контроль позволяет определить эффективность обучения, внести коррективы в учебный процесс, а детям увидеть свой творческий рост, что активизирует их деятельность.

### Учебно-тематический план

| №/п | Тема                               | Количество часов |        |          |
|-----|------------------------------------|------------------|--------|----------|
|     |                                    | Всего            | Теория | Практика |
| 1   | Вводное занятие.                   | 1                | 1      | -        |
| 2   | Простейшие плоские игрушки.        | 10               | 3      | 7        |
| 3   | Оригами.                           | 8                | 2      | 6        |
| 4   | Объемная аппликация.               | 9                | 2      | 7        |
| 5   | Композиция бумажной пластики.      | 16               | 4      | 12       |
| 6   | Объемные игрушки.                  | 23               | 5      | 18       |
| 7   | Закрепление пройденного материала. | 4                | 1      | 3        |
| 8   | Подведение итогов.                 | 1                | -      | 1        |
|     | Итого:                             | 72               | 18     | 54       |



## Содержание программы

### **Тема 1. Вводное занятие (1 час.).**

Знакомство с планом работы на учебный год.

### **Тема 2. Простейшие плоские игрушки (10 час.).**

Понятие о производстве бумаги, картона, их свойства, применение. Способы обработки материалов, правила пользования ножницами, правила техники безопасности. Способы соединения бумаги: неразъемный, щелевой. Понятие технического объекта. Технология изготовления деталей из бумаги, сложенной в 2-3 слоя. Знакомство с шаблоном.

*Практическая работа:* Изготовление игрушек из полосок бумаги (мышка, кошка, собака и др.). Изготовление контурных моделей со щелевидным соединением деталей (ракета, самолет).

### **Тема 3. Оригами (8 час.).**

Беседа об искусстве оригами. Приемы складывания фигур с применением пооперационных карт и схем.

*Практическая работа:* Изготовление игрушек из бумаги (бабочка, заяц, елка, Дед Мороз, вертушка, парусник, катамаран, ракета, кораблик).

### **Тема 4. Объемная аппликация (9 час.).**

Закрепление знаний о свойствах бумаги. Виды работ с ней.

*Практическая работа:* Изготовление новогодних игрушек и других поделок (кораблик, кошечка, петух, гномик, лисичка).

### **Тема 5. Композиция бумажной пластики (16 час.).**

Сочетание комбинаций различных форм, величин. Способы работы с простой и гофрированной бумагой.

*Практическая работа:* Изготовление объемных деталей, раскладывание их на фоне, оформление работы в рамку. Изготовление поделок из гофрированной бумаги (еловые ветки, снежный домик, снеговик, балерина).

**Тема 6. Объемные игрушки (23 час.).**

Ознакомление с часто встречающимися техническими объектами. Деление круга на части. Способы переноса чертежа деталей модели на бумагу с помощью линейки. Выполнение развертки-выкройки простейших предметов геометрических тел по шаблону, фальцевание, сгибание. Основные части модели самолета, корабля, машины.

*Практическая работа:* Изготовление моделей (паровоз, машина, грузовик, трактор, самолет, автобус, баржа, ракета). Запуск ракеты с помощью катапульты. Соревнования.

**Тема 7. Закрепление пройденного материала (4 час.).****Тема 8. Подведение итогов (1 час.).**

Итоговая выставка детских работ «Чему мы научились на занятиях».

**Методическое обеспечение программы  
«Фиксики»**

### Методические рекомендации

Для успешной реализации данной программы используются различные **методы и формы занятий**, которые помогают сформировать у обучающихся устойчивый интерес к данному виду деятельности:

- Словесные методы: рассказ, беседа, объяснение, метод примера.
- Наглядные методы: иллюстрации, демонстрация образцов, просмотр фотографий, макетов.
- Практические методы: испытание моделей, тренировочные запуски, игры, соревнования.
- Методы контроля: опрос, беседа, тестирование.
- Методы создания положительной мотивации у обучающихся:
  - эмоциональные: поощрение и порицание, познавательная игра, ситуация успеха;
  - волевые: формирование ответственного отношения за порученное дело;
  - социальные: создание ситуаций взаимопомощи;
  - познавательные: решение творческих задач.

Основным методом изложения теоретических сведений на практических занятиях является рассказ. Учитывая возрастные особенности детей дошкольного возраста, занятия проводятся по принципу «от простого к сложному». Большая роль в учебном процессе отводится игре, т.к. это основная ведущая деятельность детей дошкольного возраста. С ее помощью можно изучить новый материал, повторить и закрепить пройденный.

Формы организации учебной деятельности: беседа, самостоятельная работа коллективного творчества, обсуждение работ обучающихся, выставка работ, практические занятия, соревнования.

В основу всех форм учебных занятий заложены общие характеристики:

- каждое занятие имеет цель, конкретное содержание, определенные методы организации учебно-педагогической деятельности;

- любое занятие имеет определенную структуру, т. е. состоит из отдельных взаимосвязанных этапов;
- построение учебного занятия осуществляется по определенной логике, когда тип занятия соответствует его цели и задачам.

| Раздел учебного плана                     | Тема занятий   | Количество часов |         |
|---|--|------------------|---------|
|   |  | Темы             | Занятия |
| 1. Вводное занятие.<br>1 час.             | 1. Знакомство с планом работы на учебный год.                                      | 1                | 1       |
| 2. Простейшие плоские игрушки.<br>10 час. | <u>1. «Строим дом».</u>  | 2                |         |
|   | 1.1 Изготовление «панелей»,<br>наклеивание.  |                  | 1       |
|   | 1.2 Изготовление «окон»,<br>наклеивание.   |                  | 1       |
|   | <u>2. «Корзина с грибами».</u>   | 2                |         |
|   | 2.1 Изготовление деталей корзины<br>по шаблону.                                    |                  | 1       |
|   | 2.2 Изготовление листочков,<br>грибов. Наклеивание.                                |                  | 1       |
|   | <u>3. «Ракета».</u>  | 1                |         |
|   | 3.1 Изготовление деталей по<br>шаблону (щелевидное соединение).                    |                  | 1       |
|   | <u>4. «Самолёт».</u>   | 2                |         |
|   | 4.1 Изготовление деталей по<br>шаблону.  |                  | 1       |
|   | 4.2 Сборка модели. Регулировка.<br>Запуски.  |                  | 1       |
|   | <u>5. «Вертолёт».</u>  | 1                |         |
|   | 5.1 Изготовление деталей по<br>шаблону. Запуски. Диагностика<br>знаний по разделу. |                  | 1       |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <p>3. Оригами.<br/>8 час.</p>             | <p><u>1. Оригами.</u><br/>1.1 Знакомство с искусством<br/><u>2. «Лягушка и бабочка».</u><br/>2.1 Изготовление лягушки и бабочки.<br/><u>3. «Ветка рябины».</u><br/>3.1 Изготовление стрел, наклеивание.<br/>3.2 Изготовление ягод из квадрата.<br/><u>4. «Ёлочка».</u><br/>4.1 Изготовление деталей из квадратов.<br/><u>5. «Дед Мороз».</u><br/>5.1 Изготовление туловища, головы.<br/>5.2 Склеивание деталей. Оформление.<br/><u>6. «Волшебные превращения бумажного квадрата»</u><br/>6.1 «Стол», «вертушка», «парусник», «катамаран».<br/>Диагностика знаний по разделу.</p> | <p>1<br/><br/>1<br/><br/>2<br/><br/>1<br/><br/>2<br/><br/>1</p> | <p>1<br/><br/>1<br/><br/>1<br/><br/>1<br/><br/>1<br/><br/>1</p> |
| <p>4. Объёмная аппликация.<br/>9 час.</p> | <p><u>1. «Новогоднее панно».</u><br/>1.1 Оформление из готовых поделок (ёлка, дед мороз).<br/><u>2. «Как Баб Яга Деду Морозу помогала».</u><br/>2.1 Изготовление деталей. Оформление.<br/>2.2 Изготовление объёмной ёлки,</p>  | <p>1<br/><br/>3<br/><br/>2</p>                                  | <p>1<br/><br/>1<br/><br/>1</p>                                  |

|  |  |                            |   |
|--|--|----------------------------|---|
|  | <p>наклеивание.</p> <p>2.3 Оформление (звёзды, месяц, снег).</p> <p><u>3. «Алые паруса».</u></p> <p>3.1 Изготовление корпуса, мачт.</p> <p>Наклеивание.</p> <p>3.2 Наклеивание парусов.</p> <p>3.3 Оформление фона</p> <p><u>4. «Букет нарцисс».</u></p> <p>4.1 Изготовление лепестков.</p> <p>4.2 Изготовление тычинок, наклеивание.</p> <p>Диагностика знаний по разделу.</p>  | <p>2</p> <p>3</p>          | <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>                   |
| <p>5. Композиция бумажной пластики.</p> <p>16 час.</p> | <p><u>1. «Новогодняя открытка»</u></p> <p>1.1. Изготовление петель.</p> <p>1.2. Наклеивание на основу.</p> <p>1.3. Изготовление мелких игрушек (шар, рыбка).</p> <p>1.4. Оформление работы.</p> <p><u>2. Основные приемы работы с гофрированной бумагой</u></p> <p>2.1. Скручивание спиралей, жгутиков, скручивание бантиком, листочком, юбочкой.</p> <p><u>3. «Снежный домик»</u></p> <p>3.1. Скручивание жгутиков и спиралей из полосок бумаги.</p> <p>3.2. Наклеивание контура домика и забора.</p> <p>3.3. Приклеивание ствола дерева.</p> | <p>4</p> <p>1</p> <p>4</p> | <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> |





|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  | <u>3. «Танк»</u>  | 4 |   |
|  | 3.1. Изготовление деталей по шаблону.                         |   | 1 |
|  | 3.2. Вырезание, фальцевание.                                  |   | 1 |
|  | 3.3. Склеивание модели.                                       |   | 1 |
|  | 3.4. Покраска, оформление.                                    |   | 1 |
|  | <u>4. «Лодка с парусом»</u>                                   | 2 |   |
|  | 4.1. Изготовление деталей по шаблону. Вырезание, склеивание.  |   | 1 |
|  | 4.2. Изготовление мачты, паруса.                              |   | 1 |
|  | <u>5. «Баржа»</u>   | 3 |   |
|  | 5.1. Изготовление деталей по шаблону. Вырезание, фальцевание. |   | 1 |
|  | 5.2. Склеивание модели.                                       |   | 1 |
|  | 5.3. Покраска, оформление.                                    |   | 1 |
|  | <u>6. «Ракета»</u>  | 3 |   |
|  | 6.1. Изготовление корпуса, стабилизаторов по шаблону.         |   | 1 |
|  | 6.2. Сборка модели, оформление.                               |   | 1 |
|  | 6.3. Соревнование.  |   | 1 |
|  | <u>7. «Грузовик»</u>  | 3 |   |
|  | 7.1. Изготовление деталей по шаблону. Вырезание, фальцевание. |   | 1 |
|  | 7.2. Склеивание модели.                                       |   | 1 |
|  | Изготовление подвесок для осей.                               |   |   |
|  | 7.3. Изготовление колес.                                      |   | 1 |
|  | Установка. Оформление.  |   |   |
|  | <u>8. «Автобус»</u>   | 4 |   |
|  | 8.1. Изготовление деталей по шаблону. Вырезание, фальцевание. |   | 1 |

|   |  |   |                     |
|---|--|---|---------------------|
|   | 8.2. Склеивание модели.<br>Изготовление подвесок.<br>8.3. Изготовление колес.<br>8.4. Установка. Оформление.<br>Диагностика знаний по разделу. |   | 1<br><br>1<br><br>1 |
| 7. Закрепление пройденного материала – 4 час. | Повторение и закрепление пройденного материала.  | 4 |                     |
| 8. Подведение итогов- 1 час.                  | Итоговая выставка детских работ «Чему мы научились».   | 1 |                     |

### Список ключевых понятий

*Автобус* – это городской транспорт для перевозки большого количества людей.

*Автомобиль* – транспорт для перевозки не большого количества людей.

*Аппликация* – закрепление деталей композиции на основе, принятой за фон.

*Бумага* – это измельченная деревянная стружка, склеенная и превращенная в лист.

*Вертолет* – воздушный транспорт с большим винтом в центре машины, поднимающийся в воздух без разбега, может зависать на месте, летать вперед, в бок, назад.

*Винт* – ответственная часть вертолета, самолета от которой зависит их полет.

*Водный транспорт* – транспорт, перемещающийся по воде: корабли, суда, катера, лодки.

*Водонепроницаемость* – противостояния и пропускания воды.

*Воздушный транспорт* – машины,двигающиеся по воздуху: самолеты, вертолеты. Перевозят груз, пассажиров.

*Гладкость* – состояние поверхности.

*Городской транспорт* – транспорт для перевозки пассажиров в городе.

*Железнодорожный транспорт* – транспорт, перемещающийся по рельсам.

*Иллюминаторы* – окна на самолете, вертолете, корабле, судне.

*Катапульта* – приспособление для запуска макета ракеты, самолета.

*Киль* – хвостовая часть самолета, вертолета.

*Композиция* – это составление отдельных частей, образующих единое целое.

*Крыло* – основная часть самолета, которая поддерживает его при полете. Крепится к фюзеляжу.

*Куб* - объемное геометрическое тело, состоящее из шести сторон в виде квадрата.

*Макет* - модель чего – либо, образец чего-либо в уменьшенных размерах.

*Овал* – вытянутый круг.

*Прочность бумаги* – сопротивление бумаги на разрыв.

*Ракета* – космический корабль.

*Самолет* – воздушный транспорт для перевозки пассажиров, грузов.

*Судомоделизм* - массовый технический вид спорта, проектирование, постройка моделей кораблей.

*Трафарет* - это приспособление для разметки, которая выполняется по внутреннему контуру.

*Фюзеляж* – корпус самолета, где располагаются пилоты, пассажиры, груз.

*Шаблон* - форма детали, используемая в качестве помощи при построении чертежа.

## Дидактический материал

### Игрушки из руки

*Материалы:* Понадобятся цветная бумага, клей, ножницы, карандаш.

#### *Осьминожка*

1. Возьми лист бумаги. Обведи ладошку карандашом. Пальчики будут ножками.
2. Из цветной бумаги сделай личико осьминожки.
3. Осьминожку-девочку одень в юбочку, прикрепи бантики.



#### *Человечек*

Чтобы сделать забавного человечка, внимательно посмотри на рисунок и придумай своего.



#### *Дракон*

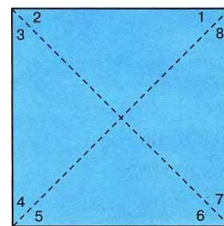
1. Возьми лист зеленой бумаги. Приложи ладошку к бумаге и обведи ее контур карандашом.
2. На указательном, среднем, безымянном пальцах и мизинце будут держаться головы дракона. Дорисуй их.
3. Большой палец — хвост дракона.



## Вертушка

*Материалы:* Понадобятся: квадратный лист плотной бумаги, ножницы, деревянная палочка или карандаш, тонкий гвоздик, молоток.

1. Согни квадратный лист по диагонали. По намеченным линиям сделай разрезы, не дорезая до середины по 1,5-2 см. Пронумеруй уголки, как показано на рисунке:



2. Согни уголки 1, 3, 5, 7 к центру и закрепи их на гвоздик



3. Закрепи гвоздик в палочке.

Вертушка готова!

Вперед, навстречу ветру!



## Картонный вездеход

*Материалы:* Понадобятся: полоски цветного гофрированного картона разной ширины, клей, ножницы, палочки для коктейля, зубочистки и проволока.



1. Чтобы получились колеса, скрути два синих рулона для передних колес и два оранжевых, побольше - для задних. Нанижи их на палочки для коктейля.
2. Для корпуса сделай свободный овальный рулон и внутри него в местах сгиба приклей два маленьких рулончика. Вставь в эти рулончики колеса на палочке-оси.



3. Кабину водителя можно закрепить степлером или приклеить клеем. В верхней ее части проколи небольшое отверстие для вертушки.

4. Скрести две трубочки для коктейля, сделай дырочку в месте пересечения, протяни сквозь нее проволоку, проколи картон кабины и зафиксируй бусинкой.

Поберегись!



## Фантазии из прищепок

### Самолетики

*Материалы:* Понадобятся прищепки, краски, фломастеры.



Две деревянные прищепки раскрасить:

- целая прищепка — это корпус самолета;
- одну прищепку разобрать на две части — это крылья самолета;
- половинки прищепки прикрепить к верхней и нижней части корпуса;
- из картона сделать пропеллер и хвост самолета.

Все части самолета приклеить клеем.



## *Гоночная машина*

*Материалы:* Для поделки понадобятся

- прищепка,
- 4 колеса, руль и кресло от любого конструктора,
- пластилин или клей,
- бусины



Возьмите деревянную прищепку, ее можно покрасить в любой цвет обычными красками, и прикрепите к ней колеса. Сверху на прищепку прикрепите руль и кресло. По бокам машину можно декорировать бусинами, бисером или самоклеющейся бумагой. Машина готова.

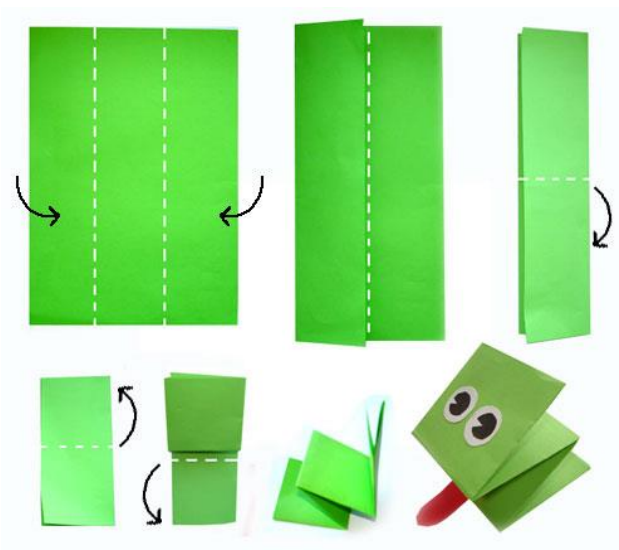
## **Оригами**

### *Лягушка из бумаги*

Эту лягушку по праву можно назвать самой простой моделью оригами для детей. Всего пять прямых линий сгиба и игрушка готова.

*Материалы:*

Половина плотного листа (формата альбома для рисования) зеленого цвета. Небольшой кусок бумаги красного цвета для языка. А глазки можно просто нарисовать.



Возьмите половину альбомного листа зеленого цвета. Положите

перед собой вертикально. «На глаз» разделите лист по вертикали на три

части и загните на себя по воображаемым линиям сгиба. Не беда, что может получиться не совсем точно - этого видно не будет.

Теперь перегните от себя пополам получившийся длинный прямоугольник, так что бы неровный край оставался сверху.

Перед Вами должен лежать прямоугольник линией сгиба вверх. Отогните нижний край наверх, переверните фигуру и повторите процедуру. Должна получиться своеобразная гармошка.

Теперь приклеиваем вырезанный язычок, рисуем глазки и одеваем на руку. (Пальцы в кармашки)



### *Самолет простой*



Для того, чтобы сделать простой самолетик, нам понадобится один листик бумаги и немножко терпения. Лист бумаги лучше брать средней толщины, иначе

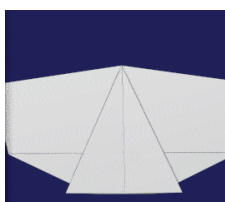
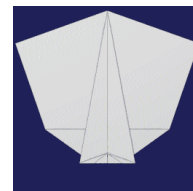
самолетик будет просто неуправляем.

1. Возьмите прямоугольный лист и расположите его в горизонтальном положении, далее по горизонтали сложите его вдвое и затем подогните левый нижний угол и разверните его, как показано на рисунке.



2. Сложите изгиб, подверните угол и вновь разложите. Затем переверните лист.

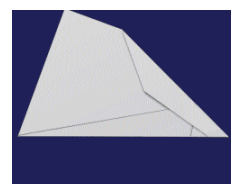
3. Подверните аналогично угол с другой стороны, разверните лист и согните нижний угол по линии изгиба.



4. Разверните нижний угол и подсуньте его внутрь

5. Формируем крылья самолета

6. Придаем нашему самолету окончательную форму



## Список литературы

1. Волюкин, В.И. Педагогика в схемах и таблицах. [Текст, схемы]: учеб. пособие/ В.И.Волюкин. – Ростов н/Д : Феникс, 2007. - 283с.
2. Горский, В.А. Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. Текст, таблицы /Журавлева А.П //Начальное техническое моделирование. Текст, таблицы: Сборник авторских программ. // Редакторы составители В.А.Горский, А.Е.Стахурский, Л.В.Семенов. – М.: Просвещение, 1982. – С.14 -26.
3. Давидчук, А.Н. Развитие у дошкольника конструкторского творчества [Текст] / А.Н. Давидчук. - М.: Просвещение, 1999. -154с.
4. Долженко, Г.И. 100 поделок из бумаги.[Текст, рисунки]/ Г.И. Долженко // [Текст]: Серия Умелые руки.- Ярославль: Академия развития, Академия, К<sup>0</sup>, 1999.-144с.
5. Каменская, Е.Н. Педагогика: Курс лекций. [ Текст] / Е.Н.Каменская // Пособие для подготовки к экзаменам для студентов всех форм обучения. [Текст ]: Серия Зачет и экзамен. Изд. 2-е, дополн. / Рецензенты А.А.Глушенко, В.В. Подберезный. Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 160 с.
6. Кузнецов, В.П. Методика трудового обучения с практикумом в учебных мастерских.[ Текст]: учеб. пособие/В.П.Кузнецов, Я.А. Рожнев. - М.: Просвящение,1981. - 223с.
7. Кузнецов, В.П. Работа с бумагой и картоном на уроках труда в начальных классах. [Текст]/ В.П. Кузнецов. – М.: Просвещение, 1967. – 179 с.
8. Литван, Э.В. Конструирование [Текст]/ Э.В. Литван.- М.: Просвещение, 1989. - 130 с.
9. Нагибина, М.И. Из простой бумаги мастерим как маги. [Текст, рисунки, схемы]: популярное пособие для родителей и педагогов/

- И.М.Нагибина//Вместе учимся мастерить. - Ярославль: Академия развития; Академия, К<sup>0</sup>,1998.-224с.
- 10.Невдахина, З.И. Дополнительное образование детей.[Текст]: Сборник авторских программ. Выпуск №3// Редактор составитель З.И. Невдахина; технический редактор А.В.Андреев; редактор О.С. Варганова. – М.: Народное образование; Илекса; Ставрополь: Сервисшкола, 2007. – 416 с.
  - 11.Нешумов, Б.В. Практикум в учебных мастерских и технология конструкционных материалов [Текст]:учеб. пособие/ Редактор Б.В. Нешумова. - М.: Просвещение,1986.-192с.
  - 12.Николаенко,Н.Н. Методические рекомендации по проведению уроков трудового обучения в начальных классах [Текст]/Н.Н.Николаенко,С.Н.Худоярова,Т.Н.Николаенко.-М.:Граф-Пресс;Ставрополь: Сервисшкола, 2001.-304с.
  13. Никулин, С.К. Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. [Текст, таблицы]/ Болотин Л.А. // Начальное техническое моделирование с элементами художественного конструирования. [Текст, таблицы]: Сборник авторских программ. // Редакторы составители С.К. Никулин, А.И. Сбежнев. – М.: Просвещение, 1995. – С.21 -28.
  - 14.Образовательная система «Школа 2100»Сборник программ: Дошкольная подготовка. Начальная школа. Основная и старшая школа. - М.: Баласс,2004.
  - 15.Романина,В.И. Дидактический материал по трудовому обучению. [Текст, таблицы]: учеб. пособие для учащихся / В.И.Романина. – М.: Просвещение,1987. - 96с.
  - 16.Саккулина Н.П. Методика обучения конструированию [Текст]/ Саккулина Н.П.- М.: Просвещение ,1999.- 114с.
  - 17.Тимофеевский, А.П. Геометрия для самых маленьких. [Текст] / А.П. Тимофеевский. – М.: Омега, 1999. – 34с.