

 Содержание

[1. Раздел № 1. «Комплекс основных характеристик программы» 3](#_Toc48815946)

[1.1 Пояснительная записка 3](#_Toc48815947)

[1.2 Цель и задачи программы 6](#_Toc48815948)

[1.3 Содержание программы 7](#_Toc48815949)

[1.3.1 Учебно – тематический план 7](#_Toc48815950)

[1.3.2 Календарный учебный план 8](#_Toc48815951)

[1.3.3 Содержание учебного плана 11](#_Toc48815952)

[1.4 Планируемые результаты 13](#_Toc48815953)

[2. Раздел № 2. «Комплекс организационно-педагогических условий» 14](#_Toc48815954)

[2.1 Методическое обеспечение программы 14](#_Toc48815955)

[2.2 Условия реализации программы 15](#_Toc48815956)

[2.3 Формы аттестации 16](#_Toc48815957)

[2.4 Список литературы 17](#_Toc48815958)

# 1. Раздел № 1. «Комплекс основных характеристик программы»

# 1.1 Пояснительная записка

В настоящее время искусство работы с бумагой в детском творчестве не потеряло своей актуальности. Даже в век высоких технологий, когда при создании фильмов широко используется компьютерная графика, а музыку пишут при помощи компьютеров, бумага остается инструментом творчества, который доступен каждому. С развитием компьютерных технологий большую популярность получили фигуры, сделанные из большого числа многоугольников и многогранников. Мир компьютерной графики в играх, фильмах и мультфильмах состоит из технологий 3D - моделирования, которые основываются на применении многоугольников. Называют такие 3D многоугольники – *полигонами,*а фигуры, из них получившиеся –*полигональными фигурами.*Чем больше маленьких многоугольников приходится на фигуру, тем она выглядит более аккуратной, приближенной по облику к естественным объектам. Поэтому и введено название - низкополигональные фигуры (от англ. *low* — низко и polygon — полигон) — трёхмерная модель с малым количеством полигонов. В технологии низкополигонального моделирования используют многогранники, сделанные из многоугольников с наименьшим количеством углов – треугольников и четырехугольников. Если посмотреть на многогранные модели, созданные с помощью полигонов, то можно заметить, что большинство из них созданы именно полигонами с четырьмя и тремя вершинами. Каждый полигон может иметь собственную текстуру и цвет, а объединив несколько полигонов можно получить модель любого объекта. Соединенные между собой полигоны образуют полигональную сетку (развертку), а в собранном виде - полигональную фигуру. Совсем недавно из виртуального пространства такие фигуры стали переходить в реальную жизнь, поражая нас своей необычностью, красотой и изяществом.

Однако наибольшее распространение получили низкополигональные модели из бумаги. Данное направление бумажного моделирования получило название PaperCraft (буквально — бумажное ремесло). По сути, технология PaperСraft — это бумажные модели, выкройки которой представляют собой полигональные геометрические фигуры, которые вырезаются и склеиваются в единое целое. При создании фигурки используются преимущественно цветные распечатанные листы бумаги.

Низкополигональные многогранные модели — простые, красивые, лаконичные и бесконечно многообразные вдохновляют многих современных дизайнеров. Из них можно составлять абстрактные композиции и стильные иллюстрации любой сложности.

Данная образовательная программа рассчитана на детей 6 – 15 лет и составлена в соответствии с нормами, установленными следующей законодательной базой:

 - Конституцией Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993);

- Конвенцией о правах ребенка;

 - Федеральным Законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральным законом Российской Федерации от 24.06.1999 № 120 - ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;

- Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» от 28.09.2020 г. №28 утверждённые постановлением Главного государственного санитарного врача РФ;

- Законом Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 1 июля 2013 года №68-оз "Об образовании в Ханты-Мансийском автономном округе - Югре" (принят Думой Ханты-Мансийского автономного округа - Югры 27.06.2013);

- Концепцией развития дополнительного образования и молодежной политики в ХМАО-Югре «Открытое образование: конструктор будущего» (утвержденной приказом Департамента образования и молодежной политики ХМАО-Югры №229 от 06.03.2014);

* Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 г. № 1008;

- Требованиями к содержанию образовательных программ дополнительного образования детей» (Письмо Министерства образования и науки РФ от 11.12.2006 № 06 – 1844);

- Лицензией на право ведения образовательной деятельности в [МАУ "Молодежный центр "Гелиос"](http://ugorsk.ru/razdel/social_sf/mpolit/gel/) от 17.01.2018г № 3030;

**Направленность** техническая.

**Актуальность.** В современном мире техники и гаджетов все больше детей проводят свое свободное время перед монитором компьютера или экраном телефона. Занятия в объединении создают условия для целесообразного и привлекательного досуга, развития творческих способностей, получения знаний и умений, необходимых в жизни, через художественно-творческую деятельность, общение, умение работать в коллективе и с коллективом.

**Новизна.** Данная программа решает не только конструкторские, научные, но и эстетические вопросы. Программа ориентирована на целостное освоение материала: учащийся приобретает конструкторские навыки, совершенствуется в практической деятельности, реализуется в творчестве.

**Срок реализации программы.** Данная программа рассчитана на 1 год - 72 часа. Включает в себя 2 модуля: 1 модуль – 34 часа, 2 модуль – 38 часов.

**Режим работы.** Занятия проводятся 1 раз в неделю: 2 занятия по 45 минут с 20-ти минутным перерывом.

**Адресат программы.** Рекомендуемый возраст детей 6 - 15 лет.

**Наполняемость групп:** 10 человек.

**Условия набора детей в коллектив:** принимаются все желающие, соответствующие данному возрасту.

**Основные формы организации занятий** - в основном практикум по изготовлению различных изделий. В теоретической части ребята знакомятся с правилами пользования инструментами, со схемами и образцами будущих работ. Сочетание теории с практикой при проведении занятий позволяет успешно усвоить обучающимися изучаемый материал. На занятиях объединения ребенок выступает главной действующей фигурой. Педагог становится в этой ситуации активным помощником, его главная функция – организация и стимулирование процесса обучения. Он организует высокую мотивацию и активную деятельность ученика по овладению знаниями, умениями, навыками. Главное – развить способности ребенка, подготовить обществу личность, способную самостоятельно мыслить, принимать решения, создавать новое.

**Программа построена на принципах:**

* Доступности – при изложении нового материала учитываются возрастные особенности детей, в зависимости от возраста и опыта детей, один и тот же материал преподается по-разному;
* Наглядности – иллюстративность, наличие готовых, выполненных моделей для примера;
* «От простого к сложному» - научившись элементарным навыкам работы, обучающийся применяет свои знания в выполнении сложных творческих работ).

# 1.2 Цель и задачи программы

**Цель программы –** создание условий для развития творческих и конструктивных способностей учащихся через бумажное моделирование.

**Задачи программы:**

1. ***Обучающие:***
* формировать умение использовать различные технические приемы при работе с бумагой*;*
* отрабатывать практические навыки работы с инструментами;
* осваивать навыки организации и планирования работы;
* познакомить с основами знаний в области композиции, формообразования, декоративно-прикладного искусства.
1. ***Развивающие:***
* развивать образное и пространственное мышление, фантазию учащихся;
* формировать художественный вкус и гармонию между формой и содержанием художественного образа;
* развивать внимание, память, логическое, абстрактное и аналитическое мышление и самоанализ;
* развивать творческий потенциал ребенка, его познавательную активность;
* способствовать развитию мелкой моторики рук и глазомера.
1. ***Воспитывающие:***
* воспитывать усидчивость, ответственность, аккуратность;
* формировать коммуникативную культуру, внимание и уважение к людям, терпимость к чужому мнению, умение работать в группе;
* создать комфортную среду педагогического общения между педагогом и воспитанниками;
* предоставлять ребенку возможность для самореализации.

# 1.3 Содержание программы

# 1.3.1 Учебно – тематический план

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование тем курса** | **Количество часов** |
| **Всего** **(ч.)** | **Теория (ч.)** | **Практика (ч.)** |
|  **1 модуль** |
| 1. | Введение. Техника безопасности | **2** | 1 | 1 |
| 2. | Фруктовая корзинка | **2** | 0 | 2 |
| 3. | Звезда | **2** | 0 | 2 |
| 4. | Сердечко | **2** | 0 | 2 |
| 5. | Пончик | **2** | 0 | 2 |
| 6. | Единорог | **2** | 0 | 2 |
| 7. | Авокадо | **2** | 0 | 2 |
| 8. | Гном | **4** | 0 | 4 |
| 9. | Птички | **4** | 0 | 4 |
| 10. | Ракеты | **4** | 0 | 4 |
| 11. | Сосульки | **2** | 0 | 2 |
| 12. | Пингвиненок | **4** | 0 | 4 |
| 13. | Снеговик | **2** | 0 | 2 |
| **Итого 1 модуль** | **34** | **1** | **33** |
|  **2 модуль** |
| 14. | Динозаврик | **2** | 0 | 2 |
| 15. | Кактус | **4** | 0 | 4 |
| 16. | Бегемотик | **4** | 0 | 4 |
| 17. | Лисичка | **4** | 0 | 4 |
| 18. | Такса  | **4** | 0 | 4 |
| 19. | Доберман | **6** | 0 | 6 |
| 20. | Зайчик | **6** | 0 | 6 |
| 21. | Мой проект | **8** | 0 | 8 |
| **Итого 2 модуль** | **38** | **0** | **38** |
|  **Итого** | **72** | **1** | **71** |

# 1.3.2 Календарный учебный план

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Месяц | Число | Время проведения занятия | Форма занятия | Количество часов | Тема занятия | Место проведения | Форма контроля |
| **1 модуль** |
| 1. | Сентябрь | 05.09.2022 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Комбинированное занятие | 2 | Введение. Техника безопасности | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 2. | Сентябрь | 12.09.2022 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Фруктовая корзинка | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 3. | Сентябрь | 19.09.2022 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Звезда | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 4. | Сентябрь | 26.09.2022 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Сердечко | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 5. | Октябрь | 03.10.2022 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Пончик | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 6. | Октябрь | 10.10.2022 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Единорог | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 7. | Октябрь | 17.10.2022 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Авокадо | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 8. | Октябрь | 24.10.2022 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Гном | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 9. | Октябрь | 31.10.2022 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Сердечко | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 10. | Ноябрь | 07.11.2022 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Гном  | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 11. | Ноябрь | 14.11.2022 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Птички | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 12. | Ноябрь | 21.11.2022 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Птички | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 13. | Ноябрь | 28.11.2022 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Ракеты | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 14. | Декабрь | 05.12.2022 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Ракеты  | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 15. | Декабрь | 12.12.2022 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Сосульки | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 16. | Декабрь | 19.12.2022 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Пингвиненок | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 17. | Декабрь | 26.12.2022 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Пингвиненок  | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| **2 модуль** |
| 18. | Январь | 09.01.2023 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Динозаврик  | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 19. | Январь | 16.01.2023 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Кактус  | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 20. | Январь | 23.01.2023 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Кактус  | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 21. | Январь | 30.01.2023 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Бегемотик | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 22. | Февраль | 06.02.2023 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Бегемотик | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 23. | Февраль | 13.02.2023 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Лисичка | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 24. | Февраль | 20.02.2023 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Лисичка | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 25. | Февраль | 27.02.2023 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Такса | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 26. | Март | 06.03.2023 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Такса | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 27. | Март | 13.03.2023 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Доберман | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 28. | Март | 20.03.2023 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Доберман | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 29. | Март | 27.03.2023 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Доберман | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 30. | Апрель | 03.04.2023 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Зайчик | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 31. | Апрель | 10.04.2023 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Зайчик | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 32. | Апрель | 17.04.2023 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Зайчик | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 33. | Апрель | 24.04.2023 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Мой проект | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 34. | Май | 15.05.2023 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Мой проект | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 35. | Май | 22.05.2023 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Мой проект | МАУ «МЦ «Гелиос» | Текущий контроль |
| 36. | Май | 29.05.2023 | 15.00 – 15.4516.05 – 16.50 | Практическое занятие | 2 | Мой проект | МАУ «МЦ «Гелиос» | Итоговый контроль |

# 1.3.3 Содержание учебного плана

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Теория** | **Практика** |
| **1 модуль** |
| 1. | Введение. Техника безопасности | Знакомство с учащимися. План и порядок работы кружка. Правила техники безопасности и поведения на занятии | Рассмотрение материалов, инструментов, приспособлений, необходимых для выполнения работы |
| 2. | Фруктовая корзинка |  | Рассмотрение шаблона, его конструктивных особенностей. Выполнение практического задания |
| 3. | Звезда |  | Рассмотрение шаблона, его конструктивных особенностей. Выполнение практического задания |
| 4. | Сердечко |  | Рассмотрение шаблона, его конструктивных особенностей. Выполнение практического задания |
| 5. | Пончик |  | Рассмотрение шаблона, его конструктивных особенностей. Выполнение практического задания |
| 6. | Единорог |  | Рассмотрение шаблона, его конструктивных особенностей. Выполнение практического задания |
| 7. | Авокадо |  | Рассмотрение шаблона, его конструктивных особенностей. Выполнение практического задания |
| 8. | Гном |  | Рассмотрение шаблона, его конструктивных особенностей. Выполнение практического задания |
| 9. | Птички |  | Рассмотрение шаблона, его конструктивных особенностей. Выполнение практического задания |
| 10. | Ракеты |  | Рассмотрение шаблона, его конструктивных особенностей. Выполнение практического задания |
| 11. | Сосульки |  | Рассмотрение шаблона, его конструктивных особенностей. Выполнение практического задания |
| 12. | Пингвиненок |  | Рассмотрение шаблона, его конструктивных особенностей. Выполнение практического задания |
| 13. | Снеговик |  | Рассмотрение шаблона, его конструктивных особенностей. Выполнение практического задания |
| **2 модуль** |
| 14. | Динозаврик |  | Рассмотрение шаблона, его конструктивных особенностей. Выполнение практического задания |
| 15. | Кактус |  | Рассмотрение шаблона, его конструктивных особенностей. Выполнение практического задания |
| 16. | Бегемотик |  | Рассмотрение шаблона, его конструктивных особенностей. Выполнение практического задания |
| 17. | Лисичка |  | Рассмотрение шаблона, его конструктивных особенностей. Выполнение практического задания |
| 18. | Такса  |  | Рассмотрение шаблона, его конструктивных особенностей. Выполнение практического задания |
| 19. | Доберман |  | Рассмотрение шаблона, его конструктивных особенностей. Выполнение практического задания |
| 20. | Зайчик |  | Рассмотрение шаблона, его конструктивных особенностей. Выполнение практического задания |
| 21. | Мой проект |  | Выполнение проектов. Выставка работ |

# 1.4 Планируемые результаты

В результате изучения программы учащиеся должны

 **Знать**:

* принципы моделирования из бумаги;
* правила техники безопасности при работе с инструментами;
* правила сборки объемных фигур.

**Уметь:**

* пользоваться различными материалами и инструментами для изготовления моделей;
* создавать односложные и многосложные изделия;
* самостоятельно выполнять творческие задания;
* работать в группе;
* выполнять изделия по схемам.

# 2. Раздел № 2. «Комплекс организационно-педагогических условий»

# 2.1 Методическое обеспечение программы

*Методы, в основе которых лежит способ организации занятия*:

• словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.);

• наглядный (показ иллюстраций, наблюдение, выполнение педагогом, работа по образцу и др.);

• практический (выполнение работ по схемам, инструкциям и др.).

*Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:*

• объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;

• репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;

• частично-поисковый - участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;

• исследовательский – самостоятельная творческая работа учащихся.

*Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности учащихся на занятиях:*

• фронтальный – одновременная работа со всеми учащимися;

• индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;

• групповой – организация работы в группах;

• индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

# 2.2 Условия реализации программы

Для реализации данной программы имеется следующее материально-техническое обеспечение:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Имеется в наличии** | **Количество** |
|  | Стол | 10 шт. |
|  | Стул | 10 шт. |
|  | Шкаф для инвентаря | 2 шт. |
|  | Тумбочка | 1 шт. |
|  | Кулер для воды настольный | 1 шт. |
|  | Ножницы | 10 шт. |
|  | Линейка | 10 шт. |
|  | Стек | 10 шт. |
|  | Клей | 10 шт. |
|  | Трафареты | 50 шт. |

Компьютерный кабинет, в котором проводятся занятия кружка, соответствует требованиям материального и программного обеспечения.

**Дополнительное оборудование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Имеется в наличии** | **Количество** |
|  | Кондиционер | 1 шт. |
|  | Аптечка | 1 шт. |

Компьютерный кабинет оборудован согласно правилам пожарной безопасности.

Реализация программы обеспечивается педагогом, имеющим высшее образование, соответствующее направленности дополнительной общеобразовательной программы.

# 2.3 Формы аттестации

Индивидуальное освоение ключевых способов деятельности происходит на основе системы практических заданий. Предметом диагностики и контроля учеников являются практические навыки создания бумажных моделей, а также освоенные способы деятельности, знания, умения, которые относятся к целям и задачам курса. Оценке подлежит в первую очередь уровень достижения учеником минимально необходимых результатов, обозначенных в целях и задачах курса.

Итоговый контроль – в форме защиты проекта. Ученики выполняют итоговую работу по курсу, демонстрируя все полученные знания при защите своей работы, рассказывая процесс её выполнения.

# 2.4 Интернет ресурсы

1. https://vk.com/methakura

2. https://vk.com/polygonal\_sculpture

3. https://vk.com/albums-28764189

4. https://vk.com/cumuluscraft